LIBRARY OF

Dr. Z. P. Metcalf

1885–1956

Entomologische Nachrichten

Herausgegeben

von

Dr. F. Karsch.

„Vor zwei Dingen kann man sich nicht genug in Acht nehmen: beschränkt man sich in seinem Fache, vor Starrsinn, tritt man heraus, vor Unzulänglichkeit".
Goethe (Sprüche in Prosa, Natur VI 1023).

Neunzehnter Jahrgang

1893.

Mit einer Abbildung.

BERLIN
R. Friedländer & Sohn
1893.

Inhalts-Verzeichniss.

Abhandlungen.

Seite

Bergroth, E., Bemerkungen zum „Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae. Ed. E. Reitter“ . . . . . 305—311

— — Ueber *Clytus adspersus* Gebl. Nachtrag zum vorigen 349

Beuthin, H., Ueber Varietäten palaearktischer Cicindelen.

Cicindela aphrodisia Baudi . . . . . 24—25

Cicindela silvicola Dejean . . . . . 61—62

Cicindela hybrida Linné . . . . . 133—139

Cicindela caucasica Adams . . . . . 155—157

Brenske, E., Zur Melolonthiden-Gattung *Brahmina* gehört *Chryphaeobius* Krtz. . . . . 91—96, 109—110

— — Ein neuer *Rhizotrogus* Italiens aus der Gruppe des *vicinus* und Uebersichtstabelle der Arten dieser Gruppe . . . . . 188—191

Buschbeck, E., John Obadiah Westwood . . . . . 77—79

Escherich, K., Vorläufige Erwiderung auf Verhoeff's Kritik über meine Arbeit „Die biologische Bedeutung der Genitalanhänge der Insekten“ . . 129—133

Friese, H., Osmienstudien II . . . . . 353—357

Fruhstorfer, Hans, Ein neuer *Papilio* aus Java . . . 225—226

— — Neue Java-Rhopaloceren I, II, III, IV 257—259, 285—287, 315—316, 332—338

— — Ein hervorragender neuer Tagfalter aus Kaiser-Wilhelmsland . . . . . 317—319

— — Ein neuer Tagfalter aus Nias . . . . . 319—320

Garbowski, Th., Ueber *Platychrus* und andere Caraben 45—47

Glaser, L., Unsere Waldnymphen und Sylphen, eine Betrachtung über die Poesie des Schmetterlingslebens . . . . . 179—188

Hartert, Ernst, Species und Subspecies in der Entomologie 311—314

Heller, K. M., Eine dritte *Paratasis*-Art aus Java . . 168—169

— — Ueber einige *Anomala*-Arten aus Luzon . . . 321—325

von Hormuzaki, Constantin, Das Hochgebirge der Bucovina in coleopterologischer Beziehung . . . . 97—108

— — Aufzählung der bisher aus dem Königreiche Rumänien bekannten Tagfalter (Rhopalocera), mit Berücksichtigung der Nachbarländer, nebst Nachtrag . . . . . 241—246, 265—283, 304

	Seite
Horn, Walther, Zwei neue Cicindelen	140
— — Einige Abänderungen paläarktischer Cicindelen	140—141
Karsch, Ferd., Wie viel Insectenarten giebt es?	1—5
— — Neue Singcicaden von Victoria in Kamerun, gesammelt von Herrn Dr. Paul Preuss	170—173
— — Odonaten von Victoria in Kamerun, gesammelt von Herrn Dr. Paul Preuss	193—195
— — Locustodeen von Victoria in Kamerun, gesammelt von Herrn Dr. Paul Preuss	195—199
— — Verzeichniss der von Herrn Dr. Paul Preuss in Kamerun gesammelten Grillen	191—204
Kieffer, J. J., Ueber einige in Lothringen gesammelte Cecidien	21—24
Krauss, Herm., Brunner von Wattenwyl, Révision du Système des Orthoptères	236—240
Kriechbaumer, Cryptiden-Studien . 54—60, 119—127,	145—153
— Ein als Sachse in die deutsche Fauna eingeschmuggelter Indianer	153—155
— Ichneumoniden-Studien (nr. 55—64) 246—251, 259—265,	325—332
Mc Lachlan, Rob., The Genus *Harpobittacus* Gerstäcker	316—317
Rade, Emil, Zahme Wespen. Ein Beitrag für unsere Damenwelt	47—48
— — *Necrophilus subterraneus* Dej. und andere Käfer des Göttinger Gebietes 1893	357—363
Reitter, Edm., Drei neue *Plectes* aus Circassien . . .	380—383
Riedel, M. P., Beitrag zur Käferfauna der Provinz Posen	345—349
von Röder, Victor, Ueber eine Berichtigung des novum genus *Brachyceroea* = *Brachyceraca* im Nomenclator Zoologicus von Graf von Marschall und Scudder, Universal Index to Genera in Zoology . . .	62
— — Enumeratio Dipterorum, quae H. Fruhstorfer in parte meridionali insulae Ceylon legit . . .	234—236
Rost, Carl, Neue oder wenig bekannte caucasische Coleopteren	338—344
Rübsaamen, Ewald H., Vorläufige Beschreibung neuer Cecidomyiden	161—166
Schletterer, Aug., Eine neue *Gasteruption*-Art aus Süd-Amerika	166—168
Schmidt, Joh., Neue Histeriden	5—16
— — Zwölf neue *Phelister* (Coleopt. Histeridae) . .	81—91
von Schulthess-Rechberg, A., Die von Fürst Ruspoli und Professor Keller im Somalilande erbeuteten Hymenopteren	17—20
Stadelmann, Herm., *Stenophasmus büttneri* n. sp. . .	226—227
Staudinger, Otto, Eine neue *Ornithoptera*-Art . . .	177—178
Stein, Paul, Analytische Uebersicht der mir bekannten *Spilogaster*-Arten, nebst Verbesserung dazu	209—224, 256
von Stein, Richard R., Neue Afterraupen	113—118
Thomas, Friedr., Cecidiologische Notizen I.	289—304
Verhoeff, C., Bemerkungen zu C. Escherich „die biologische Bedeutung der Genitalanhänge der Insekten" .	33—45

Seite

Verhoeff, C., M. Léon Dufour „Mémoire pour servir à l'histoire de l'industrie et des métamorphoses des Odynères" übersetzt und mit Anmerkungen versehen . . . . . 49—54, 65—77
— — Erwiderung auf K. Escherich's Bemerkungen in No. 9 der Entomologischen Nachrichten . . 227—234
— — Kurze Bemerkung über die Bedeutung der Genitalanhänge in der Phylogenie . . . . . 283—285
— — Vergleichende Untersuchungen über die Abdominalsegmente der weiblichen Hemiptera-Heteroptera und -Homoptera . . . . . 369—380

Kleinere Mittheilungen: 25—31, 62—63, 79—80, 141—143, 158—160, 204—206.

Litteratur: 31—32, 48, 63—64, 80, 96, 110—112, 128, 144, 160, 174—176, 191—192, 206—208, 224, 236—240, 251—256, 287—288, 320, 349—352, 366—368, 383—384.

Nekrologe: 76—79 (Westwood).

Besprechung einzelner Arbeiten von: Brauer 206, Brunner von Wattenwyl 236—240, Calwer 350, von Dalla Torre 174, Emery 141, Escherich 33—45, Fickel 128, Friese 366, Goethe 25—30, Howard 142, Kraatz 30, Lauterborn 205—206, Moser 206, Rawitz 208, Rogenhofer 206, Rühl 63—64, Anton Schmid 176, Scudder 256, Sickmann 206—208, Sparre Schneider 255—256, Spuler 31, Standfuss 204—205, Stierlin 350, Friedr. Thomas 251, C. G. Thomson 128, 349—350, Verhoeff 129—133.

Inhalt periodischer Schriften.

L'Abeille (Marseul) 192. Annales de la Société Entomologique de Belgique 192, 252, 384. Annales de la Société Entomologique de France 112, 287. Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou 111. Bulletino della Società Entomologica Italiana 96, 175, 253, 320. L'Echange. Révue Linnéenne (Jacquet) 368. Entomological News 192, 288. Entomologisk Tidskrift (Spångberg) 32, 253. Entomologiske Meddelelser (Meinert) 144. The Entomologist 31, 80, 160, 287, 352, 383. Entomologist's Monthly Magazine 208, 350. The Entomologist's Record and Journal of Variation (Tutt) 255, 288. Le Frélon (Desbrochers des Loges) 176, 255, 287. Jahresbericht des Entomologischen Vereins in Wien 144. Notes from the Leyden Museum 110, 254. Proceedings of the Linnean Society of New South Wales 111. Psyche 32, 48, 112, 175, 254, 320, 367. Revue d'Entomologie (Fauvel) 48, 64, 191, 253, 367. Stettiner Entomologische Zeitung 191. Tijdschrift voor Entomologie 64, 351. Transactions of the American Entomological Society 352. Transactions of the Entomological Society of London 64, 175, 252, 367. Verhandlungen der zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien 176.

Sachregister.

Allgemeines: Abdominalsegmente, weibliche 369—380, Ameisengäste 79—80, Bastardirung 44—45, Cholera und Fliegen 158—159, Genitalanhänge 33—45, 129—133, 283—285, Hybridation 204—205, Instinkt und Intelligenz 141, Rüsselkäfer im Wasser 205—206, Schreibung der Artnamen 30—31, Selbstverstümmelung 142, Species und Subspecies 311—314, Töne 143, Zahl der Insectenarten 1—5, Zahme Insecten 47—48, 62—63.

Apterygogenea: 34, 40.

Dermatoptera: 37, 40.

Ephemeridae: 142, 159.

Odonata: 36, 193—195.

Plecoptera.

Orthoptera genuina: 34, 39, 40, 142, 195—204, 236—240. Neue Arten: Gryllus pachycephalus 200, Heterotrypus maculosus 203, Morgenia melica 196, Oecanthus macer 203, Pentacentrus tenellus 201, Polyglochin subulo 198.

Corrodentia.

Thysanoptera.

Rhynchota: 22, 23, 24, 79—80, 170—173, 290, 369—380. Neue Arten: Platypleura dimidiata 172, limbimacula 170, Trismarcha fuliginosa 173.

Neuroptera: 142, 159, 316—317.

Panorpatae.

Trichoptera: 142.

Lepidoptera: 31, 43, 63—64, 176, 177—188, 206, 225—226, 241—246, 257—259, 265—283, 285—287, 303—304, 304, 314—316, 317—320, 332—338. Neue Gattungen und Arten: Delias bromo 335, Herona djarang 319, pringondani 314, Morphotenaris (n.) Schönbergi 318, Neorhina saka 337, Ornithoptera Paradisea 178, Papilio prillwitzi 225, Zeuxidia dohrni 257.

Diptera: 21, 22, 32, 36, 37, 38, 39, 43, 62, 158—159, 159, 161—166, 206, 209—224, 234—236, 251—252, 256, 290—296, 298—303. Neue Gattungen und Arten: Asphondylia Massalongoi 163, Asynapta Thuraui 165, Brachyeratias (n.) 62, Celyphus Karschii 236, Dexia fulvifera 235, Diopsis ferruginea 235, Diplosis lysimachiae 162, oculiperda 161, schlechtendaliana 162, Lasioptera calamagrostidis 164, Macrolabis achilleae 164, Rhopalomyia Magnusi 162, tridentatae 163, Scleropogon piceus 234, Spilogaster halterata 210, 213, 217, nebulosa 211, 213, 219, pubescens 211, 215, 222.

Siphonaptera.

Coleoptera: 5—16, 23, 24—25, 25—30, 34—36, 37, 38, 39, 40, 42, 43, 45—47, 61—62, 81—96, 97—110, 133—141, 155—157, 159, 168—169, 188—191, 227—234, 283—285, 295, 305—310, 321—325, 338—344, 345—349, 349, 350, 357—363, 380—383. Neue Gattungen und Arten: Anomala Andradei 323, Apobletes exhaustus 9, incognitus 9, latiusculus 8, pauperatus 7, serratipes 7,

Baconia angusta 11, Brachypta caucasica 344, Carabus (Plectes) Edithae 381, Felicitanus 382, Neerworti 380, Hister latimargo 14, Hololepta andicola 5, Laricobius caucasicus 341, Macrosternus (?) minusculus 6, Omalodes brevisternus 10, perpolitus 11, Paratasis Fausti 168, Phelister aduncus 89, alticola 90, amplistrius 84, carinifrons 87, completus 81, hamistrius 13, insolitus 12, notandus 82, omissus 85, parallelisternus 86, plicicollis 87, ruptistrius 85, sculpturatus 12, subplicatus 88, viridimicans 83, Phylloscelis nigrella 14, Plectes dalensis 338, polychrous 339, Rhizotrogus Fiorii 190, Troglorhynchus Inaliparum 342, Trypobius (n.) paradoxus 15, 16, Ubychia (n.) stygia 343.

Hymenoptera: 17—20, 22, 36, 37, 38, 39, 42, 43, 44, 47—48, 49—54, 55—60, 65—77, 79—80, 113—127, 128, 142, 143, 145—155, 166—168, 174, 206—208, 224, 226—227, 246—251, 259—265, 290—295, 303, 325—332, 349—350, 353—357, 363—366. Neue Gattungen und Arten: Amphibulus (n.) gracilis 122, Gasteruption Déletangi 166, Hemicryptus (n.) tener 152, Ichneumon Jemilleri 263, lanceolatus 259, mesopyrrhus 261, Seisensis 330, Sieboldi 329, signaticornis 331, Slaviceki 264, Microcryptus alpinus 145, armatus 123, clavatus 57, contrarius 147, gracilicornis 124, Jemilleri 58, perversus 125, planus 150, rhombifer 148, senex 55, seniculus 56, zonatus 126, Nysson Ruspolii 18, Spilocryptus brevipennis 54, Magrettii 54, Stenophasmus büttneri 226, Stizus gracilis 19.

Schädliche Insecten: 25—31, 143, 206.

Jugendstadien: 21, 49—54, 65—77, 113—118, 142—143, 161—166, 176, 290—304.

Parasiten bei Thieren: 159—160, 206.

Cecidozoën und Zoocecidien: 21—24, 161—166, 224, 251—252, 289—304.

Berichtigungen zum 19. Jahrgang 1893.

Seite 276 Nummer 96 zu lesen Banovka statt Banorka.
- 277 - 103 und 105 zu ergänzen Dulcesti.
- 277 - 107 zu lesen *Larissa* statt *Zarissa*.
- 278 - 109 zu lesen Rohács statt Rosács.
- 278 - 111 zu lesen Babii statt Babic.
- 278 - 112 zu lesen Göllniczbanya statt Göllmiczbanya, Valesaca statt Valesca, Capu-Campului statt Capu-Campuluc.
- 279 - 119 zu lesen *Tarpeia* statt *Tapeia*.
- 280 - 124 zu ergänzen: Dulcesti, gemein.
- 280 - 130 zu lesen Dorna statt Doma.
- 281 Zeile 17 zu lesen *Oedipus* statt *Oenipus*.
- 282 Nummer 148 zu ergänzen: Dulcesti, zu lesen Capu-Campului statt Capu-Campuluc und rumän. Grenze statt russ. Grenze.
- 283 - 152, 153 und 154 zu ergänzen: Dulcesti.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XIX. Jahrg. Januar 1893. No. 1.

Wie viel Insectenarten giebt es?

Vom Herausgeber.

Die Frage, wie viel Insectenarten es gebe, wurde neuerlich in der zweiten Jahresversammlung der „Deutschen zoologischen Gesellschaft“ in Berlin gelegentlich der Berathungen über Herausgabe der von der Gesellschaft geplanten „Species animalium recentium“ zur Discussion gestellt, als der bekannte liebenswürdige Gelehrte, der berliner Professor der Zoologie Eduard von Martens in einem von gründlichster Sachkunde zeugenden und viel beherzigenswerthes enthaltenden Vortrage sich dahin äusserte, er wisse nicht, auf welche Berechnung die Angabe von 250 000 Thierarten, die in fünfzig Bänden zu bewältigen seien, sich gründe, dass diese Zahl zu niedrig gegriffen und 350 000 bis 400 000 der Wirklichkeit näher kommen dürften.

Nach des Herausgebers Dafürhalten muss einer Abfassung der „Species animalium recentium“, wenn dieselben überhaupt nicht blos ein Blendwerk für Unkundige, sondern eine wissenschaftliche und einer wissenschaftlichen Gesellschaft würdige That sein, wenn durch sie nicht vielmehr viel besser verwendbares Geld fortgeworfen werden soll, eine gründliche kritische Durcharbeitung jeder einzelnen Abtheilung seitens mit dem Gegenstande schon vertrauter Fachleute und ein eingehendes Studium möglichst aller grösseren öffentlichen und privaten Museen seitens dieser Fachleute, vorausgesetzt, dass diese Museen, was gegenwärtig wohl nirgendwo zutrifft, wissenschaftliches Arbeitspersonal genügend besitzen, um alle ihre Schätze zu kennen und bereit stellen zu können, vorausgehen; und von der Ausführbarkeit dieser wichtigsten Vorarbeit müsste doch, wenn die „Species“ Bedeutung haben sollen, zuerst die Rede sein.

Ohne Abgabe eines eigenen Urtheils über die wahrscheinliche, aber des Herausgebers Ansicht nach des Bei-

geschmacks der Willkür nicht entbehrende und daher für den ernsten Forscher ziemlich gleichgültige Zahl der lebenden Insecten-Arten sollen hier nur einige Ansichten gewiegter Sachkenner über diese Frage kurz erörtert werden.

Die älteren Naturforscher bis auf John Ray (1692) scheinen von dem schier unermesslichen Reichthum der Pflanzen- und Thier-Arten eine annähernde Vorstellung kaum gewonnen zu haben; es wäre sonst höchst verwunderlich, warum der uns Epigonen Linné's so naheliegenden Frage, wie viele Pflanzenarten die Erde schmücken und wie viele Thierarten sie beleben, erst Alexander von Humboldt ernstlich näher trat. In seinen „Ideen zu einer Physiognomik der Gewächse" hält er die Schätzung der lebenden Phanerogamenarten auf 213 000 für eine mässige und knüpft daran eine für den Entomologen äusserst interessante Betrachtung:

„Im ganzen sind demnach, und diese Folgerung ist auf den ersten Blick auffallend genug, gegenwärtig fast mehr phanerogamische Pflanzenarten durch Gärten, Beschreibungen und Herbarien bekannt als Insecten. Nach der Mittelzahl der Angaben mehrerer der ausgezeichnetsten Entomologen, die ich habe befragen können, ist die Zahl der jetzt beschriebenen oder in Sammlungen unbeschrieben enthaltenen Insecten zwischen 150 000 und 170 000 Arten anzuschlagen. Die reiche Berliner Sammlung enthält wohl 90 000, worunter etwa 32 000 Käfer. Man hat in fernen Landstrichen eine Unzahl von Pflanzen gesammelt, ohne die Insecten mitzubringen, die auf ihnen oder in ihrer Nähe leben. Schränkt man aber diese numerischen Schätzungen auf einen bestimmten, am meisten in Pflanzen und Insecten durchforschten Erdtheil, z. B. auf Europa, ein: so ändert sich das Verhältniss der Lebensformen von phanerogamischen Pflanzen und Insecten dergestalt, dass, da ganz Europa kaum sieben- bis achttausend Phanerogamen zählt, die bis jetzt bekannten Insecten Europa's ein mehr als dreifaches Uebergewicht zeigen. Nach den interessanten Mittheilungen meines Freundes Dohrn in Stettin sind aus der reichen Fauna der Umgegend schon über 8 700 Insecten gesammelt und doch fehlen noch viele Mikro-Lepidopteren. Die Zahl der Phanerogamen überschreitet dort kaum 1 000. Die Insectenfauna von Grossbritannien wird auf 11 600 geschätzt. Ein solches Uebergewicht der Thierformen muss um so weniger Wunder nehmen, als grosse Abtheilungen der Insecten sich bloss von thierischen Stoffen, andere von

agamischen Pflanzen (Pilzen, selbst unterirdischen) nähren. *Bombyx Pini*, der Kiefernspinner, das schädlichste aller Forstinsecten, wird nach Ratzeburg allein von 35 Schmarotzer-Ichneumoniden besucht".

Wie Alexander von Humboldt das Verhältniss der Artenzahl zwischen den Insecten und anderen Thierclassen sich dachte, erörtert er selbst an einer anderen Stelle seiner „Ideen zu einer Physiognomik der Gewächse" mit folgenden Worten:

„Meine Untersuchungen über die numerischen Gesetze in Vertheilung der Formen werden einst auch mit einigem Erfolg auf die verschiedenen Classen der Wirbelthiere angewandt werden können. Die reichen Sammlungen des Muséum d'histoire naturelle im Jardin des Plantes zu Paris enthielten nach ohngefähren Schätzungen bereits 1820 über 56 000 Arten phanerogamischer und kryptogamischer Pflanzen in den Herbarien, 44 000 Insecten (eine wohl zu kleine Zahl, doch mir von Latreille mitgetheilt), 2500 Fische, 700 Reptilien, 4000 Vögel und 500 Säugethier-Arten".

Speciell die Insecten betreffend stammt die erste versuchsweise und summarische Schätzung ihrer Artenzahl von Wray, der, 1628 zu Blocknotley in Essex als Sohn eines Hufschmieds geboren, eine Zeit lang Prediger war, dieses Amt aber 1662 aufgab, Entomologie trieb und als John Ray bis 1705 eine epochiale schriftstellerische Thätigkeit entfaltete. Er schätzte die Zahl der Insecten-Arten auf 20 000, während Linné rund 3000 Arten mit nur 800—900 Exoten kennt.

Ueber die Hälfte dieser von Wray angenommenen Zahl der Insectenarten scheint in der Mitte des vorigen Jahrhunderts die für jene Zeit reichste Insecten-Sammlung des Goldschmieds Drew Drury in London thatsächlich aufgewiesen zu haben, da dieselbe angeblich 11 000 Arten enthielt. Kein Wunder! Denn der reiche Liebhaber der Entoma bot für jedes Insect von der Grösse einer Honigbiene aufwärts einen Sixpence und vertheilte in verschiedenen Sprachen gedruckte Anweisungen zum Sammeln und Präparieren der Insecten. Drury's in öffentlicher Auction versteigerte Sammlung brachte 614 Pfund. Drury's dreibändiges Hauptwerk „Illustrations of natural history" (1770—1782) mit 150 gestochenen und illuminirten Tafeln enthält ausschliesslich Insecten und kann von keinem Fachentomologen entbehrt werden.

Ein eigenes Capitel hat Gerstaecker in seinem 1865 begonnenen und noch lange nicht vollendeten Werke über „Gliederfüssler: Arthropoda", in Bronn's Classen und Ordnungen des Thierreichs, fünfter Band, in der 6. Lieferung, 1868, S. 273—275, der Artenzahl der Arthropoden gewidmet, in welchem er zu dem Ergebnisse gelangt, dass das gesammte Thierreich mit Ausschluss der Arthropoden 50 000 Arten aufweise, denen die Gliederfüssler mit 200 000 Arten gegenüberständen, und dass mit gutem Grunde zu erwarten sei, weitere Entdeckungen würden dieses Zahlenverhältniss zu Gunsten der Arthropoden eher steigern als herabdrücken. Ganz besonders gelte dies für die Classe der Insecten, deren ununterbrochener massenhafter Artenzuwachs, wie ihn nicht nur die weniger durchforschten Tropengegenden, sondern selbst die südlichen Länder Europa's jährlich lieferten, die Annahme O. Heer's, wonach diese Classe allein $^4/_5$ sämmtlicher Thierarten umfassen möchte, noch viel zu niedrig gegriffen erscheinen liesse. Da man mit Zugrundelegung des zwischen den Europäischen Insecten und Phanerogamen bestehenden Zahlenverhältnisses die Classe der Insecten allein als sich auf 1 bis $1^1/_2$ Millionen Arten belaufend taxirt habe, so würden die bis jetzt bekannt gewordenen Gliederthiere noch sehr weit gegen die wahrscheinlich vorhandenen zurückstehen.

Es ist kaum zu bezweifeln, dass Brauer's „Systematisch-zoologische Studien" dieses Ergebniss Gerstaecker's einfach übernommen haben, wenn es Seite 286 in der Fussnote also heisst: „Die circa 2 300 Säugethierarten werden in 16 Ordnungen, die mehr als 200 000 Insecten in 8 oder 9 Ordnungen untergebracht." Und dieselbe Berechnung ist es wohl auch, welche der obigen von Eduard von Martens als zu niedrig bezeichneten Annahme des Berichterstatters über die „Species animalium recentium" zu Grunde gelegt wurde.

Ganz andere Zahlen aber, als die von der deutschen zoologischen Gesellschaft für die Insecten der „Species animalium recentium" in Aussicht genommenen vertrat schon 1883 in seiner Anrede an die Mitglieder der Entomologischen Gesellschaft in London David Sharp. Nach seinen Auseinandersetzungen hatte 30 Jahre früher John Day die Zahl der Insectenarten der ganzen Erde auf 250 000 abgeschätzt; er selbst schlug sie auf 500 000 bis 1 000 000 an. Und wieder 6 Jahre später verfocht derselbe Gewährsmann in Uebereinstimmung mit Lord Walsingham vor den

Mitgliedern derselben Gesellschaft eine Präsenzstärke des Insectenheeres von sogar 2000000 Species.

Diese gegenüber den früheren Annahmen erstaunlich hohe Zahl überrascht nicht mehr sonderlich, wenn man in Erwägung zieht, dass die Bearbeitung der Biologia-Centrali-Americana nur 1937 centralamerikanische Wirbelthierarten (180 Säugethiere, 1000 Vögel und 157 Reptilien), dagegen nicht weniger als 30114 Insectenarten umfasst, eine Aufstellung, in welcher die Orthopteren und Neuropteren noch nicht einmal mit einbegriffen werden konnten! Ferner wird sie durch die Thatsache gestützt, dass die Durchschnittszahl der alljährlich als neu beschriebenen Insectenarten seit der Herausgabe der Zoological Record, nach Abzug von je 8 von Hundert für Synonyma, sich auf 6500 stellt. Und vielleicht hatte der nordamerikanische Staatsentomologe Charles V. Riley nicht Unrecht, als er ganz kürzlich der Ueberzeugung Ausdruck gab, die Zahl von 2000000 entspreche noch nicht dem fünften Theil der wirklich vorhandenen Insectenarten und als wahre Zahl derselben sei 10000000 noch sehr mässig gegriffen! Denn allein für Nordamerika sind bereits 30000 Insectenarten nachgewiesen; ferner wurden nur die gemässigteren Länder der Erde bis jetzt gründlicher durchforscht, während die mehr tropischen fortwährend ungeheure Mengen unbenannter Arten liefern und manche Strecken entomologisch noch gar nicht ausgebeutet werden können; endlich sind in den bestdurchforschten Gebieten besonders von Mikrohymenopteren und Mikrodipteren noch viele Gruppen bis heute gänzlich unbearbeitet geblieben.

Neue Histeriden

beschrieben von Joh. Schmidt-Garlitz bei Barnewitz (Westhavelland).

1. *Hololepta andicola* n. sp.

Oblongo-ovata, depressa, nigra nitida. Fronte utrinque striola recta; thorace lateribus perparce punctato, stria marginali subangulata; ♂ angulis anticis excisis. Elytris stria subhumerali antice vix abbreviata, dorsalibus duabus, 2a breviore longius appendiculata, margine inflexo rugoso. Propygidio lateribus punctato, pygidio dense subtilius punctato. Long. 10—11 mm. Hab. Peru.

Der *Hol. attenuata* Blanch. sicherlich recht nahe verwandt, aber viel länglicher und mit gerunzelten Epipleuren,

auch das Propygidium in der Mitte durchaus ohne Punkte. Der Appendix des zweiten Dorsalstreifs reicht fast bis zur Mitte. Das ♂ hat in der Aushöhlung des Kinns eine längliche Beule und ist auf den oberen Abdominal-Segmenten, wie gewöhnlich bei *Hololepta*, etwas schwächer punktirt. Bei dem einen Stück sind auch die Punkte an den Seiten des Halsschildes bis auf einige wenige an den Vorderecken, erloschen. Das Prosternum ist ziemlich breit.

Hololepta chilensis Reed. 1876 = *Lioderma funebris* Mars. 1870. In dem „Catalogo de los Coleopteros de Chile" von F. Philippi wird eine *Hol. chilensis* aufgezählt, welche, wie mir Herr Prof. Philippi unter Uebersendung eines typischen Stückes freundlichst mittheilte, an der angeführten Stelle (An. de la Universid. 1876. p. 275) nur benannt, nicht aber beschrieben ist. Das Thier ist = *Lioderma funebris* Mars.

2. *Macrosternus (?) minusculus* n. sp.

Ovatus, subparallelus, brunneo-piceus nitidus, elytris pedibusque dilutioribus. Fronte antice subimpressa, stria juxta oculos sat longa. Thorace lateribus fere parallelis, angulis anticis obliquis subsinuatis, stria ad oculos subinterrupta, parte media margini anticae proxima, lateribus recurvata. Elytris striis 3 integris (duabus primis postice vix abbreviatis), 4a apicali haud dimidiata, 5a brevissima, suturali subhumeralique nulla, epipleuris unistriatis. Prosterno latissimo bistriato striis antice valde divergentibus; mesosterno vix distincte emarginato, fere recto, stria marginali forti integra. Propygidio brevi punctis perpaucis minutis ad marginem basalem, pygidio disperse punctulato; tibiis anticis 3-denticulatis. Long. vix 1½ mm. Hab. Gabon.

Dieses winzige Thierchen erinnert im Brustbau so auffallend an *Macrosternus Lafertei*, dass ich es zu dieser Gattung gestellt habe, obwohl man es auch zu den *Apobletes* rechnen könnte. Doch ist bei diesen das Propygidium nie so auffallend kurz und das Prosternum so breit. Auch im Stirnstreif, sowie in den Vorderschienen stimmt die Art mit *Lafertei* Mars., weicht dagegen ab durch den Vorderrand des Mesosternum, welcher in kaum merklichem Bogen von einer Ecke zur andern ausgerandet ist. Die Stirn ist vorn flach eingedrückt, über der Fühlerwurzel etwas erhoben. Das mittlere Stück des Halsschildstreifs hinter dem Kopfe ist, wie bei gewissen *Platysomen* (*oblongum*, *Dufali* etc.) jederseits hinter den Augen nach rückwärts gebogen, dieser

nach der Basis gerichtete Haken ist bei der vorliegenden Art sehr lang, er erreicht etwa $^1/_4$ der Halsschildlänge. Die Oberseite ist mikroskopisch punktulirt, auch die wenigen kräftigeren Punkte am Vorderrand des Propygidium, sowie auf dem Pygidium sind bei einfacher Vergrösserung schwer sichtbar.

3. *Apobletes serratipes* n. sp.

Late ovatus, lateribus parum rotundatis, deplanatus, niger nitidus antennis pedibusque piceis. Fronte plana, impunctata, striis omnino nullis. Thorace stria marginali brevi in angulo antico; elytris striis dorsalibus 2 integris, 3a late interrupta, 4a interdum puncto apicali notata, ceteris nullis; epipleuris unistriatis. Propygidio minute disperse punctato, linea media indistincte elevata sublaevi, pygidio punctis quibusdam basi. Sterno impunctato, prosterno lato, inter coxas paululum constricto, haud striato; mesosterno bisinuato, immarginato. Tibiis anticis multidenticulatis, intermediis 6—8-spinulosis, posticis extus inermibus. Long. $2^1/_2$—3 mm. Hab. Gabon.

Breit oval, mit sehr wenig gerundeten Seiten. Die ganze Oberseite ist bei einfacher Vergrösserung unpunktirt, von den namentlich an den Seiten des Propygidiums deutlichen Punkten abgesehen. Unter dem Mikroskop ist das Thier überall sehr fein und weitläufig punktulirt. Die Vorderschienen sind ganz eigenthümlich gestaltet; sie sind aussen ziemlich stark, fast gradlinig verbreitert, auf der oberen Hälfte des Aussenrandes stehen 3—4 deutliche Zähnchen, von da ab ist der Rand mit Einschluss der verrundeten Spitze fein und dicht gekerbt (etwa 8 Kerbzähnchen).

Macrosternus Marseuli Lew. ist vielleicht dieser Art ähnlich, doch grösser, das Halsschild seitlich punktirt und der Marginalstreif desselben, der Beschreibung nach, nur vorn unterbrochen, während er hier, abweichend von allen bekannten *Apopletes* nur als ein kurzer feiner Streif an den Vorderecken erscheint; ähnlich wie bei *Phylloma corticale* F. Der erste Dorsalstreif der Flügeldecken ist ein klein wenig kürzer als der folgende.

4. *Apobletes pauperatus* n. sp.

Oblongus, parallelus, brunneo-piceus, nitidus, pedibus rufis. Fronte plana, haud striata; thorace stria marginali brevi in angulo antico. Elytris striis prima postice, 2a basi paululum abbreviatis, 3a interrupta, ceteris nullis, epipleuris

unistriatis; *propygidio punctulato, basi utrinque transversim depresso, pygidio distincte punctato, basi media laevi. Prosterno lato, haud striato; mesosterno sub-bisinuato, immarginato; tibiis anticis denticulato-crenatis, intermediis spinulosis, posticis extus inermibus. Long.* $2^1/_2$ *mm.* Hab. Gabon.

Dem vorigen in der Sculptur sehr ähnlich, wie dieser oben sehr fein zerstreut mikroskopisch punktulirt und auf der Stirn von einem hinter den Augen stehenden kurzen Längsgrübchen abgesehen, ohne Streif. Dagegen ist die Körperform viel gestreckter, mit parallelen Seiten, etwa dem *foveipygus* Mars. ähnlich. Das Propygidium vorn mit deutlichen flachen Quereindrücken, das Pygidium bis auf die Mitte der Basis kräftiger als jenes punktirt. Das Prosternum ist trotz der schmäleren Körperform noch breiter als beim vorigen, das Mesosternum ziemlich undeutlich zweibuchtig. An den Vorderschienen die enggestellten Kerbzähnchen an der Spitze weniger zahlreich und ebenso die Mittelschienen schwächer bedornt.

5. *Apobletes latiusculus* n. sp.

Ovatus, depressus, niger nitidus, pedibus dilutioribus. Fronte cum clypeo impressa, punctulata, punctis in impressione majoribus, stria juxta oculos tantum. Thorace impunctato stria marginali antice paulum interrupta. Elytris striis subhumerali nulla, dorsalibus 3 integris, 4a quintaque apice notata, suturali obliqua brevi, epipleuris bistriatis. Propygidio pygidioque dense punctatis, hoc lateribus profunde impresso. Prosterno lato, striis antice subdivergentibus; mesosterno bisinuato, stria marginali paulum interrupta; tibiis anticis 5 denticulatis intermediis 3-, posticis 2-spinosis. Long. $3^3/_4$—$4^1/_4$ *mm.* Hab. Madagascar.

Wegen der fehlenden Subhumeralstreifen zu *taciturnus* Mars. zu stellen, von welchem er schon durch die Körperform und die inneren Streifen der Flügeldecken sehr differirt. Er ist sehr viel breiter, die Seiten flach gerundet, trotz der grösseren Breite ist aber das Prosternum entschieden schmäler; das Mesosternum ist bei weitem nicht so deutlich zweibuchtig und der Streif desselben viel weniger unterbrochen als bei *taciturnus*. Die Eindrücke des Pygidium sind wie bei Letzterem, so dass dasselbe nur an der Spitze ohne Rand ist. Bei sehr starker Vergrösserung bemerkt man äusserst feine Pünktchen an den Seiten des Halsschildes und gegen die Spitze der Flügeldecken. Bei dem einen Stück ist der dritte Streif unter-

brochen, dies ist aber vielleicht nur individuelle Unregelmässigkeit, denn die Decken sind etwas uneben.

Körperform und Dorsalstreifen scheinen mit *ovas* Mars. ziemlich übereinzustimmen, aber der Subhumeralstreif fehlt, der Halsschildstreif ist unterbrochen und die Streifen des Sternum ganz verschieden.

6. *Apobletes incognitus* n. sp.

Ovatus, depressus, piceus, pedibus dilutioribus; fronte plana, clypeo subimpresso, stria juxta oculos; thorace stria marginali integra, puncto antescutellari; elytris stria prima postice paulum abbreviata, 2—4 integris, 5a versus basin, suturali in medio fere, postice paululum abbreviata, striis 3—5 sinuatis, epipleuris bistriatis; propygidio pygidioque punctatis, hoc utrinque basi late impresso. Prosterno lato striis antice divergentibus, mesosterno sub-bisinuato in angulis impresso, stria marginali integra; tibiis anticis 4-denticulatis, intermedis 3-, posticis 2-spinulosis. Long. $2^1/_4$—$2^1/_2$ mm. Hab. Madagascar.

Die mikroskopische zerstreute Punktulirung der Oberseite höchstens an den Seiten des Halsschildes mit der Lupe bemerkbar; das Pygidium durch den Seiteneindruck, der ähnlich wie bei *latiusculus* m. und *taciturnus* Mrs., nur viel kürzer und flacher ist, etwa bis zur Mitte gerandet. Das Mesosternum in den Vorderecken flach eingedrückt.

7. *Apobletes exhaustus* n. sp.

Ovatus, subparallelus, niger nitidus, pedibus brunneis. Capite antice impresso, puncticulato, stria brevi juxta oculos; thorace subtiliter, versus latera magis punctulato, stria marginali integra; elytris striis dorsalibus 2—4 integris, prima apice, 5a basi paulum abbreviata, suturali dimidiata, epipleuris bistriatis; propygidio sat brevi pygidioque punctulatis, hoc basi utrinque impressione minuta, vix distincta; prosterno modice lato, striis antice paulum divergentibus; mesosterno subbisinuatim emarginato, stria marginali integra; tibiis anticis 4-denticulatis, intermediis 3-, posticis 2-spinulosis. Long. $1^2/_4$ mm. Hab. Madagascar.

Dem vorigen recht nahestehend, doch durch schmalere mehr gleichbreite Körperform, viel schmaleres Prosternum, etwas tiefer ausgerandetes Mesosternum, das deutlich punktulirte Halsschild, den Mangel der grossen Pygidial-Eindrücke u. s. w. sicher getrennt. Die allgemeine Punktulirung des Halsschildes ist viel dichter und kräftiger, so dass sie

schon mit der Lupe deutlich wird, dazu sind namentlich nach den Seiten hin stärkere Punkte eingesprengt. Das deutliche Scutellargrübchen des *incognitus* fehlt und das Pygidium hat an Stelle der ziemlich tiefen und breiten Gruben eine sehr kleine, kaum merkliche Vertiefung an der Basis. Bei beiden Arten besitzen die Epipleuren neben dem zunächst am Rande verlaufenden einen zweiten von hinten bis zur Mitte reichenden Streif.

Ein Exemplar, welches mir von dieser Art nicht verschieden scheint, hat das Halsschild sehr deutlich punktirt, mit überall eingesprengten stärkeren Punkten. Ein weiteres Stück, ebenfalls von Madagascar, macht durch seine gerundeten Seiten und sehr deutlich gewölbte Oberseite einen ganz verschiedenen Eindruck, es will mir aber nicht gelingen, dasselbe durch sichere Sculpturmerkmale von der vorliegenden Art zu trennen.

In den Dorsalstreifen sind diese und die vorhergehende Art dem *striatellus* ähnlich, dieser besitzt aber einen Subhumeralstreif und scheint auch bedeutend grösser zu sein. *A. nigritulus* Lew. hat den Marginalstreif des Halsschildes unterbrochen und ausserdem (obwohl der Autor ihn nicht erwähnt) einen bogenförmigen Subhumeralstreif unter der Schulter.

8. *Omalodes brevisternus* n. sp.

Breviter ovatus, convexiusculus, niger nitidissimus; fronte longitudinaliter parum profunde impressa, stria subtili retrorsum subangulata; thorace impunctato, stria laterali integra, pone oculos subangulata; elytris striis subtilissimis, subhumerali externa dimidiata, dorsali prima subintegra, duabus sequentibus sensim brevioribus. Propygidio lateribus late, ad marginem profunde impresso, fortiter sat dense punctato, basi media laevi, pygidio adhuc densius fortiusque punctato. Prosterno basi triangulari, mesosterno emarginato, brevissimo; tibiis anticis 5-dentatis. Long. $5^1/_2$—$6^1/_2$ *mm.*

Hab. Bolivia (Dr. Drake).

Dem *sobrinus* verwandt, etwas länger; das Propygidium regelmässiger und dichter punktirt, nach der Mitte der Basis hin glatter, die Seiteneindrücke sind gross, nach innen flach, am Seitenrande steiler ansteigend. Das Mesosternum ist kürzer als bei irgend einer bekannten Art, so dass die etwas gebogene sehr kräftige Metasternalnaht in der Mitte fast den Vorderrand des Mesosternum berührt. Der Stirnstreif ist deutlich einwärts geeckt, aber in der

Mitte etwas obsolet; die Streifen der Flügeldecken sind ausserordentlich fein.

9. *Omalodes perpolitus* n. sp.

Breviter ovatus, humeris latioribus, convexiusculus, niger nitidus; fronte levissime longitudinaliter impressa, stria semicirculari indistincte retrorsum angulata; thorace lateribus subtilissime punctulato, stria integra; elytris stria subhumerali humerum attingente, dorsalibus levissimis prima subintegra, sequentibus 2 brevioribus. Propygidio (ad marginem lateralem bifoveolato) pygidioque laevibus. Prosterno lato; tibiis anticis 4 dentatis. Long. 6 mm. Hab. Guatemala.

Wegen des gänzlich unpunktirten Propygidiums und Pygidiums nur mit *laevinotus* Mars. zu vergleichen, aber von diesem durch den Mangel des Apicalstreifs und die schmale obsolete Mittelrinne der Stirn, wie auch den ganzen Stirnstreif sicher verschieden.

Da mir nur ein Stück vorliegt, wage ich nicht zu entscheiden, ob die Grübchen neben dem Seitenrande des Propygidiums constant sind. Grade bei den *Omalodes* finden sich häufig individuelle Sculpturen, die einen sehr regelmässigen Eindruck machen. Die Seiten des Körpers sind nicht in gleichmässigem Bogen gerundet, sondern die Schultergegend tritt stärker vor.

10. *Baconia angusta* n. sp.

Oblonga, subparallela, subdepressa, rufo-brunnea, nitida; fronte punctulata, impressa, stria nulla; thorace lateribus punctulatis stria marginali integra, angulis anticis impressis, margine laterali anguste elevato. Elytris apice punctulatis, striis dorsalibus tenuibus obliquis 1a haud multum pone medium evanescente, 3a paulo longiore, 2a subintegra, 4a brevi basali arcuatim cum suturali pone medium abbreviata conjuncta, humeralibus nullis, epipleuris bistriatis. Propygidio dense, pygidio paulo minus punctatis. Prosterno sat lato bistriato lobo punctulato; mesosterno bisinuato, stria marginali transversalique subcurvata integris. Tibiis anticis angustis, parallelis, 3- vel 4-denticulatis. Long. $1^1/_2$—2 mm.

Hab. Havana, Brasilia.

Sternum und Schienen wie bei *patula* Lew., nur der länglicheren Körperform entsprechend, das erstere schmäler; das Mesosternum ziemlich undeutlich zweibuchtig. Die Vorderwinkel des Halsschildes vertieft; dieser Eindruck läuft nach hinten in die feine Marginalfurche aus, neben

welcher der sehr schmale Rand etwas aufgewulstet erscheint. Die Zähnchen der Vorderschienen sind sehr fein, das oberste sehr undeutlich, dem dritten etwas näher. Bei dem grösseren meiner beiden Stücke (von Brasilien) ist der Suturalstreif vorn ein wenig abgekürzt und so die Verbindung mit dem 4. Streif unterbrochen. Die Punktirung der Decken nimmt etwa das letzte Drittel ein, und reicht aussen bis zum zweiten Dorsalstreif.

11. *Phelister insolitus* n. sp.

Oblongo-ovatus, sat convexus sutura depressa, niger nitidus, pedibus rufo-brunneis. Fronte subimpressa, subrugose punctata, stria indistincta ad oculos tantum. Thorace antice lateribusque dense punctato, ante scutellum paulo laeviore, angulis anticis profunde impressis, stria marginali integra. Elytris postice sat dense, versus basin lateraque sparsius subtiliusque punctatis, striis subhumerali nulla, dorsalibus 2 integris, 3a paululum abbreviata, 4 et 5 plus minusve postice abbreviatis vel obsoletis, suturali subintegra, sed obsoleta. Propygidio dense, pygidio convexo paulo minus punctatis. Sterno disperse punctato, prosterno striis subparallelis, mesosterno vix bisinuato stria marginali integra; tibiis anticis 5—6 denticulatis, intermediis posticisque extus spinulosis. Long. 2 mm. Hab. Mexico.

Die Art ist von den übrigen Species der Gattung so abweichend, dass ich beim ersten Anblick eine *Carcinops* vor mir zu haben glaubte, die Lage der Fühlergruben freilich gestattet durchaus nicht, sie zu *Carcinops* zu bringen, und auch die übrigen Merkmale der Gattung *Phelister* zeigt die Betrachtung der Unterseite. Die Streifen der Flügeldecken werden je mehr nach innen um so obsoleter, und um so mehr nach hinten, jedoch in ziemlich verschiedenem Grade verkürzt, namentlich der fünfte manchmal fast ganz erloschen. Der Nahtstreif ist meist nahezu ganz, hinten manchmal abgekürzt, aber fein und etwas obsolet in dem Nahteindruck. Die Prosternalstreifen sind zwischen den Hüften ein wenig genähert, der Randstreif des Mesosternum vorn nahezu grade und ziemlich undeutlich.

12. *Phelister sculpturatus* n. sp.

Rotundato-ovatus, sat convexus, rufo-brunneus, nitidus. Fronte dense punctulata, antice cum clypeo profunde impressa, stria subcurvata integra. Thorace densissime punctulato, punctis lateribus majoribus, linea ante scutellum subtili arcuata impressa, stria marginali integra, laterali prope angulum

interrupta. Elytris subtilissime dense punctulatis in intervallis punctis majoribus irregulariter seriatis, striis fortibus subhumerali externa integra, interna humerali juncta, apicem attingente, ceteris quoque, 5a paulum abbreviata excepta integris, 4a cum suturali arcuatim juncta, epipleuris bistriatis. Propygidio pygidioque densissime punctatis. Prosterno angusto basi inciso, striis pone coxas divergentibus; mesosterno bisinuato striis 2 marginalibus integris bisinuatis, cum metasterno dense punctulato, hoc apud coxas primoque segmento ventrali fortiter punctato. Tibiis anticis 6-denticulatis, intermediis 6 vel 7, posticis perpaucis spinulis. Long. 2 mm. Hab. Mexico.

Ebenfalls eine sehr auffallende Form, welche durch die Punktirung der Oberseite, aber auch nur dadurch, an *Ph. Simoni* Lew. erinnert. Vor dem Schildchen steht wie bei verschiedenen afrikanischen Arten und wie bei manchen *Epierus* ein feiner fast halbkreisförmiger Streif. Der Lateralstreif endet in einem kurzen Haken an den Vorderecken. Die allgemeine Punktulirung der Flügeldecken ist sehr fein und dicht, auf den Zwischenräumen stehen in derselben grobe Punkte, die hie und da unregelmässige Reihen bilden. Auch die Punktirung des Propygidium und Pygidium ist mit ganz feinen Pünktchen untermengt. Die beiden Randlinien des Mesosternum bilden, wie der Rand selber eine zweibuchtige Spitze, die hintere ein wenig schärfer.

13. *Phelister hamistrius* n. sp.

Rotundato-ovatus, convexiusculus, rufo-brunneus, nitidus; fronte impressa, stria curvata integra; thorace lateribus parce punctato, stria marginali pone caput tenuissima, laterali quoque integra, ad oculum subinterrupto-hamata; puncto antescutellari. Elytris striis subtilibus, punctatis, subhumerali externa dimidiata, postica, dorsalibus 1—4 integris hac versus scutellum arcuata, 5a dimidiata, suturali paulo longiore; propygidio parum, pygidio densius punctatis intervallis punctulatis; prosterno striis postice divergentibus; mesosterno vix bisinuato, stria marginali late interrupta, transversali arcuata, in medio margini proxima; tibiis anticis fere 6-denticulatis. Long. 2 mm. Hab. Mexico.

Dem *crenatus* Lewis nahestehend, aber mit unterbrochenem Stirn- und Mesosternalstreif und gegen die Naht gebogenem vierten Dorsalstreif, die Streifen der Flügeldecken fein; über die Subhumeralstreifen des *crenatus* ist aus Beschreibung und Abbildung desselben nichts zu ersehen. Der Lateralstreif ist wie beim *crenatus* Lew.

14. *Hister latimargo* n. sp.

Brevissime ovatus subconvexus, niger nitidus, tibiis tarsisque brunneis; fronte biimpressa, stria antice recta, ad oculos sinuata, mandibulis concavis; thorace lateribus rotundatim angustato, angulis anticis impressis, stria laterali unica integra, basi paulum abbreviata, a margine valde distante, marginali pone caput interrupta. Elytris striis 4 integris vix punctatis, 5a apice notata, suturali dimidiata postica, epipleuris tristriatis. Propygidio dense fortiter punctato, basi margineque laterali elevato laevibus, pygidio densissime punctato, margine subelevato angusto laevi. Prosterno angustissimo pone coxas triangulari bistriato, mesosterno vix emarginato stria integra; tibiis anticis 3-dentatis. Long. 6 mm. Hab. Mexico.

Eine ziemlich flache, durch den sehr breiten Rand des Halsschildes recht auffallende Art; auch bei *ventralis* Mars. ist der Streif nicht so weit vom Rande entfernt. Da überdem der Lateralstreif nach aussen scharf erhaben begrenzt ist, so erscheint der Rand des Halsschildes etwas aufgewulstet. Eigenartig ist auch die Punktirung der oberen Abdominalsegmente. Das Propygidium ist an den Seiten niedergedrückt und deutlich erhaben gerandet. Das Pygidium besitzt einen nicht ganz so erhabenen Rand, welcher nach vorn spitz, nach hinten breiter wird und an der Spitze einen kleinen einspringenden Winkel bildet. Die Prosternalstreifen bilden ein sehr spitzes Dreieck, welches bis wenig vor die Hüften reicht, wo das Prosternum sehr schmal wird.

Die Art gehört in die letzte Gruppe de Marseul's, lässt sich aber mit keiner der bekannten vergleichen.

15. *Phylloscelis nigrella* n. sp.

Rotundato-ovata, convexa, nigro-picea nitida, pedibus rufis. Fronte stria in clypeum producta, antice profunde impressa. Thorace disperse, ante marginem posticum fortius punctulato, stria marginali integra. Elytris fortiter striatis, stria subhumerali externa, dorsalibus 4 suturalique cum 4a dorsali arcuatim juncta integris, 5a medium multo superante, epipleuris unistriatis; propygidio dense, pygidio paulo minus punctatis. Prosterno angustissimo, striis in medio fere junctis, antice distincte, postice vix divergentibus, basin haud attingentibus; mesosterno acuminato, marginato; metasterno punctulato ante coxas posticas distincte punctato; primo segmento utringue bistriato. Tibiae dilatatae, extus spinulosae, posticae tantum apicem versus. Long. 3 mm. Hab. Gabon.

Auf den ersten Anblick würde man glauben, einen der afrikanischen *Phelister* aus der Gruppe des *circulifrons breviusculus* etc. vor sich zu haben, denn die Streifen der Flügeldecken, namentlich die äusseren, sind stark und tief, und die Körperform nicht vollkommen gerundet. Doch gestattet das Sternum und die Beine diese Art mit keiner andern Gattung als *Phylloscelis* zu vereinigen, obwohl der Prosternalfortsatz nicht ausgeschnitten ist und die Schienen nicht ganz so breit sind wie bei den feinstreifigen Arten. Der Stirnstreif bildet, wie bei *testudo* Gerst., auf dem Epistom eine Quergrube. Zwischen den Punkten stehen bei starker Vergrösserung überall sehr feine Pünktchen, mit welchen auch die Flügeldecken bedeckt sind. Die Prosternalstreifen verlaufen in der Mitte hart neben einander, entfernen sich nach vorn deutlich, nach hinten kaum, und erlöschen vor der Basis, an welcher neben den Hüften die äusseren Streifen beginnen. Das Mesosternum ist, wie bei *ovides* Mars. doppelt gerandet, der äussere Streif jedoch sehr fein.

Trypobius n. gen.

Corpus elongatum, cylindricum; *caput globatum receptum, fronte a clypeo haud distincta*; *clypeo subtus inflexo*; *antennis in frontis margine ante oculos insertis, clava orbiculari, compressa. Prosterno basi emarginato, lobo antico nullo, mesosterno antice rotundato-acuminato. Pronotum parallelum antice rotundatum supra caput prominens*; *scutellum distinctum, elytra pronoto haud longiora, striis nullis. Propygidium transversum, pygidium declive. Tibiae anticae dilatatae denticulatae, intermediae vix dilatatae denticulatae, posticae subtriangulares versus apicem denticulatae*; *tarsi longi articulo ultimo valde elongato, biarticulato.*

Diese Gattung repräsentirt die bisher unter den afrikanischen Histeriden nicht vertretene Form der *Trypanaeus* für diesen Continent. Die Form des Sternum ist die der ächten *Trypanaeus*, das Mesosternum dringt mit sehr stumpfer Spitze in die ausgerandete Basis des Prosternum ein. Auch die Schienenbildung entspricht im Allgemeinen dieser Gattung; ganz abweichend dagegen ist die Form des Kopfes und Halsschildes. Der erstere ist mit dem Clypeus gemeinschaftlich gleichmässig kugelig gewölbt und legt sich im Ruhezustande mit den Mandibeln scharf an den Vorderrand des Prosternum, so dass das Epistom mit dem letzteren in nahezu gleicher Ebene, völlig auf der Unterseite liegt. Das Halsschild ist im Gegensatz zu den andern Histeriden nicht

ausgerandet, sondern der Vorderrand tritt, neben den Ecken leicht gebuchtet, in der Mitte fast halbkreisförmig vor. Man könnte deshalb an *Xiphonotus* Mars. denken, doch lässt der vom Halsschild bedeckte Kopf des letzteren, die Schienenform, das Mesosternum etc. keinen Vergleich zu. Dass auch die Gattung *Trypanaeus* in Afrika nicht fehlt, beweist eine neuerdings dem Berliner Museum zugegangene Species aus Usambara, welche durch das concave Pygidium an *cinctipygus* Mars. erinnert. Generische Unterschiede zwischen *Trypanaeus* und *Trypeticus* Mars. sind bisher nicht aufgefunden, denn ein an der Basis gerade abgestutztes Prosternum besitzen auch amerikanische Arten, z. B. *proboscideus* Mars.

16. *Trypobius paradoxus* n. sp.

Elongatus, cylindricus, niger nitidus; fronte subtiliter, ad oculos substrigose punctata, puncto magno in vertice, mandibulis concavis; thorace lateribus profunde sinuato, stria lateribus forti in angulo antico desinente, dense punctato, linea media laevi a medio usque ad basin, margine antico punctis obsoletioribus et subtilissime striguloso. Elytris subtilius sparsiusque, ad suturam magis dense punctatis. Propygidio pygidioque dense punctatis. Sterno toto primoque segmento ventrali dense punctato; prosterno antice subdilatato, antice posticeque sinuato, basi tantum haud marginato, mesosterno stria marginali antice interrupta, metasterno sulco medio. Tibiis anticis intermediisque 4-dentatis, posticis apice spinosis. Long. 6—6½ mm.

♀ *duplo fere latiore, thorace paulo minus punctato, pone oculos profunde impresso.* Hab. Gabon.

Der Vorderrand des Halsschildes ist bis etwa zu ⅕ der Länge durch eine äusserst feine Querstrichelung etwas matt glänzend, die Punkte auf diesem Theil etwas kleiner und namentlich flacher. Diese Strichelung findet sich auch auf dem hinteren Theil des Kopfes. Der Seitenrand des Halsschildes ist (von der Seite betrachtet) hinter der Mitte stark geschwungen, nach vorn bedeutend erweitert, von oben gesehen erscheint das Halsschild parallel.

Das eine Ex. ist fast doppelt so breit, mit einem tiefen Eindruck auf dem Halsschild hinter den sehr grossen Augen. Da es im Uebrigen mit dem oben beschriebenen völlig übereinstimmt, halte ich es mit Rücksicht auf die Körperform für das ♀ desselben.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XIX. Jahrg. Januar 1893. No. 2.

Die von Fürst Ruspoli und Professor Keller im Somalilande erbeuteten Hymenopteren

von Dr. A. v. Schulthess Rechberg.

Im Herbste des Jahres 1891 unternahm Fürst Ruspoli unter Begleitung des Naturforschers Professor Dr. C. Keller eine Reise ins Somaliland. Nach unfreiwillig verlängertem Aufenthalte in Aden begann die Expedition im August die Landreise in Berberah, überschritt das Küstengebirge über den Gerato-pass, durchzog in genau südlicher Richtung die fruchtbare Steppenlandschaft des Ogadeen, das Thal des Webi und rückte dann südwestlicher Richtung bis gegen das Thal des Dschuba vor, wo aber äussere Verhältnisse die Rückkehr nöthig machten, welche auf dem gleichen Wege Ende September erfolgte.

Apidae.

Apis mellifica L. var. *fasciata* Latr.
Ogadeen, Webithal ♀; Ausserdem ganz Africa.

Xylocopa aestuans L.
Aden ♂♀; ausserdem Aegypten, Ostafrica und die ganze orientalische Region.

Xylocopa spec.[1]) vic. *fenestratae* Fab.
Aden ♂.

Xylocopa spec.[1]) vic. *cyanascenti* Brullé.
Aden ♂.

Megachile spec.
Webithal ♀.

[1]) Es mag auffallen, dass ich so viele unbestimmte resp. unbeschriebene „spec." anführe. Ich halte es für unverantwortlich, in schwer zu deutenden Genera, wo keine umfassenden neueren Monographien vorliegen basiert auf einzelne Stücke neue Arten aufzustellen. Dies gilt besonders auch für die geselligen Wespen, wo wie z. B. bei *Belonogaster* die Confusion zur Zeit wahrlich schon gross genug ist.

Vespidae.

Belonogaster junceus Fab.

Webithal ♀; sonst verbreitet durch die ganze Aethiopische Region (mit Ausnahme des Caplandes).

Belonogaster spec. vic. *rufipennis* D. Geer.

Ogadeen, Webithal ♀ nistet am Eingange von Höhlen. Kommt auch in der Delagoabay vor.

Eumenes dimidiatipennis Sauss. Mon. Guèpes. vol. I 51. 33. André. Spec. des Hyménopt. d'Europe et d'Algérie II. 631.

Aden ♀, ausserdem Aegypten, Syrien, Arabien, Indien.

Scoliadae.

Scolia (Discolia) disparilis Kirby. Transact. entomol. Soc. of London 1889. 448. Pl. XV. 7.

Webithal ♀, sonst Natal.

Das mir vorliegende ♀ weicht von Kirby's Beschreibung nur darin ab, dass die dunkle Färbung des Vorderflügelvorderrandes bis an die Flügelspitze reicht. Es gehört vielleicht einer neuen Art an. Im Uebrigen zeichnet sich das Thier aus durch die gedrängte grobe Punktirung, den gewölbten, in der Mitte glatten, am Vorderrande lamellenartig abgeflachten Kopfschild und ein starkes Tuberculum auf der Mitte des 1. Abdominalsegmentes an der die Grenze zwischen verticalem und horizontalem Theile bildenden Kante.

Scolia (Dielis) collaris Fab. var. *eriophora* Klug. Sauss. et Sichel Catal. spec. gen. Scoliae pg. 163, 297.

Webithal ♂, sonst verbreitet von Südeuropa durch Nordafrica, Abessinien bis Madagascar.

Scolia (Dielis) caelebs Sichel, Sauss. et Sichel l. c. pg. 184, 297. Magretti, Risult. di racc. imenott. nell' Africa orient. Ann. del Museo civico di Genova Ser. II vol. I 559.

Webithal ♀, sonst auch Ostafrica bis Mossambique, Madagascar.

Nyssonidae.

Nysson Ruspolii n. spec.

♀ *Pars inferior temporum postice marginata. Clypeus margine anteriore lateribus depressus, margine ipso leviter excisus, frons inermis. Thorax forma consueta, spinis segmenti medialis lateralibus validis. Alarum posticarum area analis paulo post originem venae cubitalis terminata. Pedes inermes. Segmentum secundum ventrale rotundatum.*

Corpus parce pilosum. Caput mediocriter, thorax valde grosse et profunde punctati. Segmentum mediale supra valde

grosse rugosum, postice campis bene determinatis, lateribus infra fere laevibus. Abdomen quam caput subtilius et sparsius punctatum.

Niger; ore, clypeo margine inferiore, antennis, articulis quatuor ultimis exceptis, prothorace, callis humeralibus, tegulis, scutello, lateribus segmenti medialis pedibusque rufo-ferrugineis. Prothorax luteo-fasciatus. Abdomen rufo-fuscum, superne segmentis II.—V. medio nigricantibus, I.—III. fascia tenui apicali medio late interrupta eburnea instructum.

Longit. corp. ♀ $5^1/_2$ mm.

Ogadeen ♀.

In honorem principis Ruspoli, audacis investigatoris pagi Somalensis, hanc speciem denominavi.

N. Ruspolii ist ausgezeichnet durch grobe und tiefe Punktierung des ganzen Körpers, besonders des Thorax, die scharf ausgeprägte Felderung der Hinterfläche des Mittelsegments, die starken Seitendornen desselben und die auffallende Färbung. In Beziehung auf die Sculptur steht er dem *N. maculatus* Fab. sehr nahe, unterscheidet sich aber von demselben durch geringere Grösse und andere Färbung.

Stizus gracilis n. sp.

♂ St. tridenti Fab. affinis sed gracilior, corpore minus pubescente. Caput thorace parum latius. Thorax subtiliter sparse punctatus, punctis majoribus raris. Segmentum mediale postice sat profunde excavatum, nitidum, campo mediano bene determinato, crista laterali inferne prominula compressa, dentem magnum excisum formante. Alae hyalinae. Alarum anticarum cellula cubitalis II. non petiolata, venis cubitalibus I. et II. in venam radialem ipsam confluentibus. Alarum posticarum area medialis ex apice venam unicam emittens. Abdomen sat dense punctatum, segmentis ventralibus inermibus.

Niger, vix aeneo-micans. Clypeus, labrum, mandibularum basis, pars frontis sub antennarum insertione sita, orbita antica, antennae subtus, margo pronoti cum callis humeralibus, latera pronoti, tegulae, pars posterior scutelli, metanotum, segmenti medialis anguli laterales et in medio macula, maculae mesopleurales, fasciae latae omnium segmentorum abdominalium, quarum prima antice trisinuata, secunda lateribus aucta, sequentes antice bisinuatae, fasciae ventrales angustae lateribus valde auctae pallide citrinae. Pedes citrini.

Longit. corp. 10 mm.

Webithal ♂.

St. gracilis unterscheidet sich von *tridens* Fab. durch schwächere Behaarung, feinere Sculptur, besonders des Abdomens, concavere Hinterfläche des Mittelsegments und stärkere Entwickelung der Seitenkanten desselben, sowie die viel reichere, heller gelbe Zeichnung; von *tenellus* Klug durch die nicht gestielte II. Cubitalzelle, die gröbere weitläufigere Punktirung des Abdomens und die Verbreitung der gelben Färbung, insbesondere das Fehlen derselben auf der Mitte des dorsulum und die ganz gelben Beine.

Stizus poecilopterus Handlirsch. Monogr. der mit Nysson und *Bembex* verwandten Grabwespen VI. 111. Sitzgsber. d. K. Acad. der Wiss. in Wien, mathem. naturw. Classe; Bd. CI. Abth. I pg. 111.

Var. *Segmenta quatuor basalia nigra, dua apicalia ferruginea. Dorsum segmenti medialis medio magna macula atra ornatum.*

Long. corp. 18 mm. ♀.

Webithal ♀. — Die Stammform ist bekannt aus Dongola und Ambukohl in Aethiopien.

Stizus vespoides Walker. Handlirsch loc. cit. pg. 146.

Webithal ♂. — Sonst in Aegypten, Ralfa, Kor Cheru.

Bembecidae.

Bembex glauca Dahlb. Hymenopt. europ. praecip. borealia Tom. I. pag. 491 num. 26. (Handlirsch determ).

Webithal — sonst Indien und Aegypten.

Larridae.

Liris Braueri Kohl. Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien XXXIII. 1883. S. 256. — XXXIV. 1884. S. 257. — Annal. K. K. naturh. Hofmuseum Bd. VII. 1892. S. 228. Taf. XV. fig. 9.

Aden ♂ — sonst Tor am Sinai.

Stephanidae.

Stephanus tibiator Schletterer. Berl. Entomol. Zeitschrift XXXIII. 1889. Seite 293.

Ogadeen ♂; sonst auch in Aden.

Braconidae.

Bracon spec. Webithal.

Exothecus spec. Webithal.

Ueber einige in Lothringen gesammelte Cecidien

von J. J. Kieffer in Bitsch.

Brassica Napus L. *Diplosis* sp.? Blüthen geschwollen und geschlossen bleibend; Staubgefässe und Stempel verdickt. Die Larven sind glänzend citronengelb und haben das Vermögen zu springen. Die Mücke, welche ich aber leider nur in ♀ Exemplaren daraus zog, ist schwefelgelb gefärbt, mit breiten dunklen Querbinden auf der Ober- und Unterseite des Hinterleibs; die Legeröhre ist nadelförmig. Vorkommen: auf Feldern zwischen Lemberg und Götzenbrück.

In seiner vortrefflichen Arbeit über die Gallmücken des Berliner Museums f. Naturkunde (Berl. Ent. Zeitschr. 1892. S. 319—411. Taf. VII—XVIII) schreibt Herr Rübsaamen: „Ich habe schon früher in dieser Zeitschrift darauf aufmerksam gemacht, dass man die Blüthendeformation an Brassica mit Unrecht der *Dich. brassicae* zuschreibt, und dass diese Deformation sicher durch eine *Diplosis*-Art erzeugt wird" (S. 365). Und auf derselben Seite ist noch zu lesen: „Die Rosenhauer'sche Sammlung enthält ausser einigen andern Cecidomyiden-Larven auch solche mit der Bezeichnung: *Cec. brassicae* Winn., aus Schoten von Brassica oleracea." Es scheint mir kein Grund vorhanden, die Rosenhauer'sche Determination für unrichtig zu halten."

Die von mir gemachten Beobachtungen stimmen mit denen von Rübsaamen ziemlich überein. Es sind mir vier verschiedene Gallmücken-Arten bekannt, welche Blüthenschwellungen auf Cruciferen hervorrufen, nämlich 1. *Diplosis nasturtii* m. auf *Nasturtium palustre* DC. Dieser nahe stehend oder mit ihr identisch ist diejenige Art, welche ich als Gallenerzeuger auf oben genannter Brassica-Art, sowie auf Raphanus Raphanistrum L. beobachtet habe. 2. *Dichelomyia raphanistri* m. auf Raphanus caudatus, Raphanistrum L. und sativus L. Die weissen Larven verwandeln sich in der Erde und sind durch eine nur ausgerandete und mit kurzer Erweiterung versehene Gräte ausgezeichnet. 3. *Dichelomyia sisymbrii* Schr. (*barbaraeae* Curt.) auf Barbaraea vulgaris L. Verwandlung in dem Cecidium in einem weissen Cocon. 4. Eine Cecidomyide auf Sinapis Cheiranthus Koch, wovon mir nur die Puppe bekannt ist; dieselbe ist durch die gezähnten Ränder der Oberseite der Hinterleibsringe ausgezeichnet und befindet sich in dem Cecidium ohne Cocon.

Als Schotenschwellungen sind mir zwei bekannt, nämlich eine auf Sinapis arvensis L. von weissen springenden *Diplosis*-Larven gefüllt, und eine zweite auf Barbarea vulgaris L., gelbe *Dichelomyia*-Larven beherbergend. Letztere erhielt ich von Herrn Director Martel aus Elbeuf in Frankreich. Die Larven waren stark chagrinirt und mit der gewöhnlichen Behaarung versehen. Das vordere Drittel der Ringe zeigte unterseits zapfenartige Verlängerungen; es waren deren an neun Ringen vorhanden, nämlich zwei an dem ersten Brustringe und vier an den übrigen Ringen, mit Ausnahme des Analsegmentes und des vorhergehenden Segmentes. Gräte durch einen tiefen abgerundeten Einschnitt in zwei Lappen getheilt.

Calamagrostis epigeios Roth. *Eurytoma calamagrostidis* Schl. Kaum merkliche Schwellung des Halmes über dem ersten Knoten. Ich entdeckte dieses Cecidium im Januar des Jahres 1892, in der Nähe von Bitsch und habe auch die Erzeuger daraus erhalten.

Cerastium-Arten. *Trioza cerastii* H. Lw. Es gelang mir endlich auch diese weit verbreitete Deformation, in der Umgegend von Bitsch zu entdecken. Die Blätter der Triebspitze sind gedrängt, schalenförmig gekrümmt und sich deckend. Die weit häufigeren durch *Aphis cerastii* Kalt. hervorgebrachten Deformationen sind meist mehr locker, schopfartig, und weniger dick; ich fand dennoch auch solche, die ich von den *Trioza*-Cecidien nicht zu unterscheiden vermochte, die Gegenwart der Blattläuse liess aber an der Deutung der Missbildung keinen Zweifel.

Cornus sanguinea L. *Hormomyia corni* Gir. Mehrkammerige, harte, auf der Blattoberseite nur um ein Drittel, auf der Unterseite aber lang stockzahnartig hervorragende, grünlich oder röthlich gefärbte, etwa 1 cm. lange Gallen. Die Larve, welche sich, im reifen Zustande, durch ihre lanzenförmige Gräte von derjenigen unterscheidet die Herr Rübsaamen aus ähnlichen Gallen erhielt (Vgl. Berl. ent. Zeitschr. 1892, S. 375 u. 376, Taf. XVII, fig. 1) lebt einzeln in einer kleinen eirunden Kammer von holziger Beschaffenheit; eine Galle enthält 1 bis 5 solcher Hohlräume, welche sich in dem oberen dickeren Ende befinden; zur Zeit der Reife verlängern sich dieselben und die Galle zeigt an ihrem unteren verlängerten und verschmälerten Ende eine, seltener mehrere Oeffnungen durch welche die orangerothen Larven

hervorkriechen, um sich in der Erde zu verpuppen. Ich fand diese Cecidien in der Umgegend von Metz, nämlich im Walde zwischen Vaux und Ars.

Erigeron acer L. *Diplosis* sp ? Kaum merkliche Verdickung der oft geschlossen bleibenden Blüthenköpfe. Die Larven erleiden ihre Verwandlung in der Erde. Vorkommen: Bitsch.

In anderen Blüthenköpfen derselben Pflanze fand ich rothe *Dichelomyia*-Larven.

Euphorbia Cyparissias L. Unterirdische Triebspitze eichelförmig verdickt, ein braunes Tönnchen enthaltend. Die Zucht der Fliege gelang mir nicht. Von diesem neuen Cecidium fand ich nur ein Exemplar, nämlich im Juli, in der Nähe von Bitsch.

Hypochoeris radicata L. *Phytoptus hypochoeridis* Nal. Faltung der Blattspitzen nach oben, oftmals mit Einrollung verbunden. Diese Deformation ist auffallend durch die rothe Färbung, welche sie meist annimmt; auch die Epidermis stark runzelig aufgetrieben. Oberseits, nämlich in dem Grunde der Faltung, also längs der Mittelrippe, zeigt sich eine dichte, weisse, hyaline, Erineumartige Behaarung, welche die Phytopten, in denen Herr Dr. Nalepa eine neue, dem *Phyt. chondrillae* Can. nahe stehende Art erkannte, in Anzahl beherbergt.

Ich sammelte dieses neue Cecidium in einem Hohlwege bei Bitsch.

Rumex Hydrolopathum Huds. An dieser Pflanze zeigt sich häufig eine Blatthälfte oder auch das ganze Blatt nach unten kraus eingerollt und zahlreiche schwarze Blattläuse enthaltend. Der eingerollte Theil behält meist seine grüne Färbung, seltener zeigt er eine rothe.

Ich beobachtete dieses neue Cecidium[1]) an den Ufern der Mosel bei Metz und Diedenhofen.

Trifolium procumbens L. *Apion pubescens* Kirb. Vor mehreren Jahren entdeckte ich in der Nähe von Bitsch eine 6 mm. lange, spindelförmige Anschwellung des unterirdischen Stengels von genannter Klee-Art und habe dieselbe Herrn Dr. Liebel zur Beschreibung überlassen (Vgl. Die Zoocecidien und ihre Erzeuger in Lothringen. Halle. Zeitschr. f. Naturw. 1886. S. 576. No. 308.)

[1]) *Aphis rumicis* L. lebt gesellschaftlich auf der Blattunterseite der Rumex-Arten, scheint jedoch keine Deformation hervorzurufen.

— Ich habe auch seither eine ähnliche Deformation auf Trif. aureum Poll. im Kreise Bolchen gefunden und dieselbe ebenfalls Herrn Liebel zur Beschreibung überlassen (Vgl. Ent. Nachr. 1889. S. 306. N. 400). Im verflossenen Sommer zeigten sich nun diese Schwellungen ziemlich häufig auf erst genannter Pflanze, aber nicht nur in der Nähe der Wurzeln, sondern auch höher am Stengel, selbst an Verzweigungen desselben. Es gelang mir auch den Erzeuger in Anzahl zu züchten; die Metamorphose findet in der Galle statt. Die Bestimmung des Käfers verdanke ich Herrn Ch. Brisout de Barneville.

Turritis glabra L. Blüthendeformation durch Blattläuse. Während der normale Blüthenstand eine Länge von 50 cm. erreicht, zeigt hier derselbe durch Verkürzung der Achse nur mehr eine Länge von 3 bis 10 cm., sodass die Blüthen dicht gedrängt stehen. Letztere sind ebenfalls deformirt, nämlich vergrünt und eingekrümmt, mit weit hervorragendem und oft verdrehtem Griffel. Vorkommen: Felsengarten bei Bitsch.

Ulmus effusa Wild. *Schizoneura compressa* Koch. Beutelförmige, gelblichgefärbte, seitlich zusammengedrückte, und oben hahnenkammartig gezackte Gallen in den Blattnervenwinkeln. Länge: 10 mm.; Höhe: 8 mm. Vorkommen: in einem Garten bei Bitsch, zugleich mit den durch *Phytoptus brevipunctatus* Nal. hervorgerufenen Cephaloneonartigen Gallen.

Ueber Varietäten palaearktischer Cicindelen

von Dir. H. Benthin, Hamburg.

Cicindela aphrodisia Baudi.

Diese Art ist der *C. litoralis* Dejean *(lunulata* Fabr.) nahe verwandt; einige meiner dunklen Stücke aus Sicilien sehen der *litoralis* äusserst ähnlich, aus diesem Grunde scheint sie früher für eine Varietät derselben angesehen zu sein.

Oberseite von Kopf und Thorax kupferbraun, grünlich schimmernd; Flügeldecken schwarz oder braun, Basis derselben mehr oder weniger grünlich glänzend, Naht kupferbronce bis goldigbronce glänzend. Jede Flügeldecke mit einer weissen Humerallunula, einer Apicallunula und vier

Makeln, von denen 2 am Rande und 2 auf der Scheibe stehen. Der obere Randfleck ist häufig mit dem oberen Scheibenfleck verbunden.

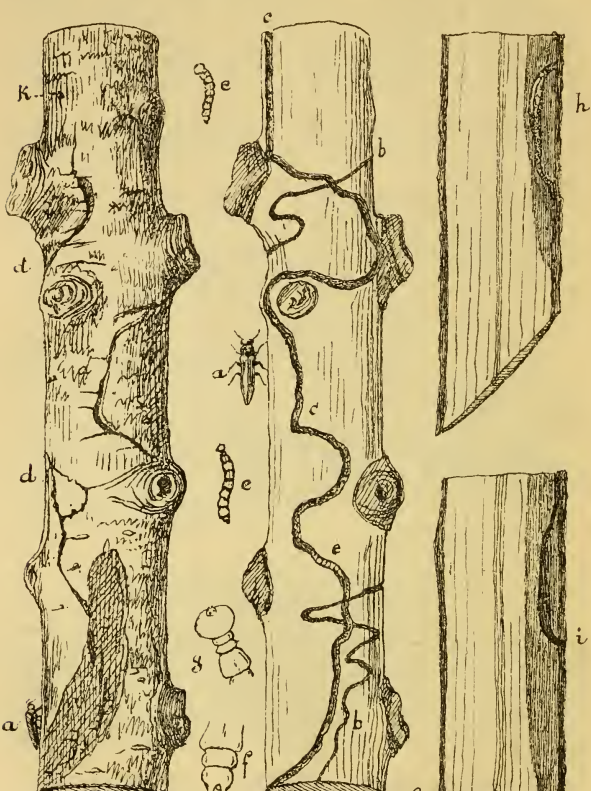
1. Humerallunula und Apicallunula ganz, die 4 Makeln nicht verbunden. Grundform *aphrodisia* Baudi. Sicilien, Cypern, Syrien.
2. Humerallunula unterbrochen, Apicallunula ganz, die 4 Makeln nicht verbunden. var. *inhumeralis* Beuthin. Syrien.
3. Apicallunula unterbrochen, Humerallunula ganz, die 4 Makeln nicht verbunden. var. *disapicalis* Beuthin. Syrien.
4. Humerallunula und Apicallunula unterbrochen, die 4 Makeln nicht verbunden. var. *biinterrupta* Beuthin. Syrien.
5. Humerallunula und Apicallunula ganz, erster Randfleck mit dem ersten Scheibenfleck verbunden. var. *connata* Beuthin. Sicilien, Cypern, Syrien.
6. Humerallunula und Apicallunula ganz, die beiden Randflecke nicht verbunden, die beiden Scheibenflecke schmal verbunden. var. *copulata* Beuthin. Syrien.
7. Humerallunula und Apicallunula ganz, der erste Scheibenfleck ist mit dem ersten Randfleck und mit dem zweiten Scheibenfleck verbunden, diese 3 verbundenen Flecke bilden auf der linken Flügeldecke also eine 7. var. *lugens* Ragusa. Sicilien, Syrien.

Kleinere Mittheilungen.

Jahrgang XVI der Ent. Nachr. brachte Seite 219 eine Notiz über Schädigungen der Birnbäume durch eine Käferlarve der Gattung *Agrilus*, deren Zucht zum Käfer erwünscht schien. Nachdem es nunmehr in Geisenheim gelang, den Käfer zu erhalten, hat Herr Oekonomierath Goethe die Benutzung seines Berichtes über den Schädling mit Benutzung seiner Zinkaetzungen in freundlicher Weise gestattet.

„Schwere Beschädigungen, die man an jüngeren Birnbäumen schon seit einigen Jahren beobachtete, veranlassten zum Studium eines der gefährlichsten Baumfeinde, der unseres Wissens in keinem Lehrbuche des Obstbaues genannt wird und doch in ganz Deutschland alljährlich grossen Schaden anrichtet. Es ist dies, wie Herr

Forstmeister Mühl in Wiesbaden so gütig war festzustellen, der Buprestide *Agrilus sinuatus* (Ol.), dessen Larven meist an jungen Bäumen zwischen Rinde und Holz im Zickzack gewundene oder im



Bogen geführte Gänge anlegen und einzelne Aeste und sogar ganze Bäume zum allmähligen oder auch plötzlichen Absterben bringen.

Jedenfalls kränkeln die bewohnten Bäume sichtlich, treiben schwächliche Schosse und bringen wenig oder gar keine Frucht.

Der Unkundige bezeichnet die abgestorbene und aufgesprungene Rinde häufig mit „Krebs“ und „Sonnenbrand“; die rheingauer Bevölkerung kennt das Insect und nennt die Larve der windenden, oftmals um den Stamm oder einen Ast herum führenden Gänge „Ringelwurm“.

In hiesiger Anstalt hat der Schädling schon insofern schlimme Verheerungen angerichtet, als ihm eine grosse Zahl 5- bis 15jähriger Birnenhochstämme des Sortimentes und mehrere Hundert junger Stämmchen der Baumschule zum Opfer gefallen sind. Da sich das Uebel von der durch die nassauische Eisenbahn gezogenen Grenze aus in den Garten hinein verbreitete, so musste sich an dieser Stelle der Ausgangspunkt befinden. Als solcher dürfte entweder ein alter im Rückgang befindlicher Birnbaum jenseits der Eisenbahn oder der Weissdornzaun der Anstalt anzusehen sein, in dessen stärkeren Stämmchen die Gänge der Käferlarven aufgefunden wurden. Auch Nördlinger weist in seinem Werke „Die kleinen Feinde der Landwirthschaft“ auf den Weissdorn als muthmasslichen Verbreiter des Käfers hin, wodurch zu der grossen Schädlichkeit der Weissdornzäune für Obstbaumpflanzungen überhaupt noch ein neues, schwer wiegendes Moment käme.

Der Käfer (Figur a vor. S.) ist 9 mm. lang; der Kopf, das Halsschild und die Flügeldecken glänzen metallisch purpurroth. Die Schultern stehen stark hervor, die Flügeldecken nehmen im letzten Drittel stark ab und laufen spitz zusammen. Die Fühler sind kurz, dünn, gesägt und werden abwärts getragen.

Der Käfer fliegt nach hiesigen Beobachtungen in der Zeit von Anfang Juni bis Anfang oder Mitte Juli, ist aber schwer aufzufinden, da er sich nur selten an den Birnbäumen aufhält und bei Sonnenschein und bei leiser Berührung des Baumes davonfliegt. Nur des Morgens oder bei trübem, kaltem Wetter dürfte es gelingen, ihn an Ort und Stelle zu entdecken. Er legt seine Eier in Ritzen und hinter Schuppen der Rinde und zwar nach den trefflichen Beobachtungen von Wagner in Bingen meist auf der Süd- und Südwestseite. Der Eingang des Lärvchens ist nicht grösser als ein Stecknadelknopf; er wird an dem Austhränen des Saftes erkenntlich. Die Gänge der Larve sind Anfangs dünn (b), im Zickzack hin und her gewunden, äusserlich wenig oder gar nicht bemerklich. Im zweiten Jahre nehmen die Gänge mit dem Wachsthum der Larve im Durchmesser zu und die Windungen werden grösser und mehr abgerundet (c), wie dies an dem entrindeten mittleren Stücke der Abbildung zu sehen ist. Sie nehmen sowohl nach oben als nach unten ihre Richtung und umgehen offenbar Wulste, Astringe, an

denen sich früher Seitentriebe befanden. Man trifft die Larve von der Wurzel bis in die stärkeren Aeste hinein, manchmal rings um dieselben herum nagend und dann das plötzliche Absterben derselben herbeiführend. Aeusserlich erkennt man diese Gänge in junger Rinde an charakteristischen Sprüngen und Rissen derselben (d), auch ist sie theilweise eingesunken, geschwärzt und abgestorben. Im Juni fliesst aus den Eingangsstellen Saft aus, der von Junikäfern und ähnlichen Insecten sehr begierig aufgesaugt wird. Man sieht manchmal vier und auch fünf Käfer an einer solchen Mündung dicht beisammen sitzen. Bei älteren Bäumen und Aesten hält es schwer, die charakteristischen Rindensprünge zu erkennen, da es ohnehin in der Natur der älteren Birnbaumrinde liegt, in vielen Sprüngen und Rissen aufzuplatzen. Gewöhnlich leben mehrere Käfer auf einem Baume, und auf älteren Stämmen kann man in der Rinde und im Splinte die Larvengänge verschiedener Jahre in Schichten übereinander vorfinden.

Die Larve ist ganz plattgedrückt, bis 25 mm. lang (e) und schmutzig weiss, sowie auf der ganzen Länge fein behaart. Die Mundtheile am runden Kopf sind braun, die Zahl der Ringe beträgt zehn, an deren letztem zwei braune Zangen und an deren zweitem zwei Dornen als Wehr eingesetzt sind (f und g, vergrössert dargestellt). Die ausgewachsene Larve baut sich wohl am Ende des zweiten Jahres einen 2 bis 3 mm. tief im Holze liegenden, parallel mit der Rinde laufenden, schlauchartig erweiterten Gang, der schon von ihr mit einer bequemen Rundung bis dicht unter die Rinde geführt wird. Dort verpuppt sie sich, indem sie den Gang nach beiden Seiten mit Sägemehl verstopft und das Innere der Puppenwiege mit weisser, dünner Wolle ausbettet. Sie nimmt gleich beim Verpuppen die für den künftigen Käfer passende Lage mit dem Rücken nach dem Innern des Baumes oder Astes ein, so dass demselben der Ausgang leicht wird und er nur die Rinde durchzunagen braucht, um in's Freie zu gelangen (h eine Puppenwiege mit dem Käfer). Das Flugloch entspricht ganz dem Querschnitt des Käfers und ist nach oben hin gerundet (i eine leere Puppenwiege nach dem Entschlüpfen des Käfers, l das Flugloch in der Rinde, von aussen gesehen).

Da, wo sich die Puppenwiege im Holze befindet, ist nicht immer, aber oftmals die Rinde eingefallen und abgestorben. Stets aber hat das Holz in der Umgebung der Wiege seitlich nur schmal, aber tief hinein, hinauf und hinab eine schmutzig graugrüne Färbung angenommen, die mit ihrem schwärzlichen Saume in h und i schattirt angegeben ist. Die mikroskopische Untersuchung zeigt, dass ein Pilz in das Holz eingedrungen ist und die Verfärbung desselben hervorgerufen hat. Inwieweit der Pilz mit dem Absterben der be-

fallenen Bäume zusammenhängt oder doch dasselbe beschleunigt, liess sich bis jetzt noch nicht feststellen, immerhin scheint er einen gewissen Einfluss auszuüben.

Wie schon erwähnt, gehen junge vom Käfer befallene Bäume oftmals im Sommer plötzlich zu Grunde oder erliegen im Winter schon geringem Kältegrade; ältere Bäume versuchen die Gänge zu vernarben und zu verwallen. Da dies wegen der Verletzung der Kambiumschichte durch den Gang nur von den Seiten her möglich ist, so füllen die Neubildungen allmählig die Höhlung der Gänge aus, um wiederum von Larven durchfressen zu werden. In Folge dieses Kampfes des Baumes mit dem schädlichen Insecte springt die alte Rinde sehr stark auf und wird beulig und ganz uneben, was wohl zu der irrthümlichen Bezeichnung „Krebs" geführt hat. Beim Loslösen solcher Rinde mit dem Wasser kann man ähnlich wie bei überwachsenen Inschriften u. dergl. ganze Schichten abheben, deren innere Seite den Verlauf der früheren alten Gänge und ihrer Vernarbung erkennen lässt. Es ist leicht zu begreifen, dass bei der zweijährigen Entwickelungszeit des Käfers und bei dem Vorhandensein einer grösseren Anzahl derselben in einem Baume, das Wachsthum empfindlich Noth leiden und geschwächt werden muss. Nach Wagner soll das Laub solcher Bäume kleiner sein, blaugrün aussehen und sich im Herbst vorzeitig roth verfärben. Einzelne stark befallene Aeste werden dürr werden und absterben; ganze Bäume verlieren im Gipfel die Triebkraft (Gipfeldürre). Gewiss kann man bei vielen kränkelnden Birnbäumen die Schuld an dem Zurückgehen auf den geschilderden Käfer und seine Larve zurückführen.

Was nun die Mittel gegen dieses so schlimme Insect anlangt, so wäre zunächst vorbeugend ein Anstrich mit dickem Lehm zu empfehlen, der Ende Mai aufgetragen und etwa bis Ende Juni erhalten werden müsste, um den Käfer von der Eiablage, bezw. das Lärvchen vom Eindringen in die Rinde abzuhalten. Erkennt man aus den charakteristischen Rindensprüngen, dass die Käferlarven sich bereits in der Rinde festgesetzt haben, so sollte man den ohnehin geschwächten Baum nicht noch durch Ausschneiden der Rinde und durch Aufsuchen der Larve entkräften, sondern den ganzen Stamm, und wenn nöthig, auch die ältesten Asttheile mit einem dicken Ueberzuge von Lehm und reinem Kuhdünger versehen und mit Leinwandlappen fest verbinden. Das erleichtert dem Baume die Verheilung der Gänge und bewirkt nach unseren Beobachtungen das Absterben der Larven. Ausserdem haben auch mehrere nebeneinander senkrecht geführte Schröpfschnitte durch die erkrankten und befallenen Rindenstellen gewirkt, obgleich bei dieser Methode die Larven nicht sicher getroffen werden und am Leben bleiben können. Auch verdunstet der geschwächte Baum durch die Schröpfschnitte ein ziem-

lich grosses Mass von Saft, welcher Verlust zur Sommerszeit immerhin gefährlich werden kann" (siehe: Bericht der Königl. Lehranstalt für Obst- und Weinbau [höhere Gärtnerlehranstalt] zu Geisenheim am Rhein für das Etatsjahr 1890/91, erstattet von dem Direktor R. Goethe, Königl. Ookonomierath, Wiesbaden, 1892, Seite 37—41 mit Figur 10).

Dr. G. Kraatz stellt sich in einem Artikel unter dem Titel „Sollen die Namen der Personen, nach denen Insekten benannt wurden, klein gedruckt werden?" (Deutsche Entomolog. Zeitschr., 1892, 2. Heft, Seite 380—382) mit Entschiedenheit auf die Seite derer, welche den Anfangsbuchstaben der nach Personen aufgestellten Artnamen gross zu schreiben gewöhnt sind und diese Schreibweise für die allein angemessene halten. Der bei englischen und amerikanischen Naturforschern häufigen und Seitens des Directors der zoologischen Sammlung des Museums für Naturkunde in Berlin den Angestellten dieses Museums für ihre etwaigen auf Museumsmaterial bezüglichen Veröffentlichungen vorgeschriebenen ausnahmslosen Schreibweise sämmtlicher Artnamen mit kleinem Anfangsbuchstaben (gegenüber allen Gattungsnamen mit grossem), liegt offenbar die Absicht zu Grunde, den Artnamen in allen Fällen sofort als solchen zu kennzeichnen, zumal dann, wenn man sich den Gattungsnamen spart; und diese Absicht ist nicht nur berechtigt, sondern sie wird auch durch Kleinschreibung aller Artnamen am einfachsten erreicht. Da übrigens ein nach einer Person gegebener Artname, etwa *kraatzi*, *horni*, *weisei*, niemals anders als der betreffenden Person zur Ehre (oder auch zum Ärger, wenn sie damit etwa unter die Läuse oder die Giftkanker gerathen sollte) gebildet zu deuten ist, so erscheint es vom sachlichen Standpunkte aus völlig irrelevant, ob sein Anfangsbuchstabe gross oder klein geschrieben wird. Dr. G. Kraatz kann denn auch für die Bevorzugung der Schreibweise von Artnamen nach Personen mit grossem Anfangsbuchstaben wesentlich nur zwei Gründe in's Feld führen: erstlich habe früher kein Mensch daran gedacht, diese Namen klein zu schreiben, wie das aus Gemminger-Harold's 12-bändigem Käferkataloge ersichtlich sei, und zweitens hätten sich, da streng genommen Namen, die einmal mit kleinem oder grossem Anfangsbuchstaben gedruckt wurden, nach den Prioritätsregeln auch unverändert in die Cataloge übergehen müssten, die Catalogschreiber genau über die ursprüngliche Schreibweise zu informiren. Wäre der erstgenannte Grund stichhaltig, so musste überhaupt jegliche Veränderung, an die kein Mensch vorher gedacht hat, als unstatthaft gelten und andererseits ist eine genaue Instruction des Catalogschreibers schon der Rechtschreibung der Personennamen wegen (ob

Kratzi oder *Kraatzi*, ob *Minki* oder *Mincki*) ohnehin absolut erforderlich. Ausser dem obengenannten Grunde, schnell erkennen zu können, ob es sich um einen Art- oder Gattungsnamen handelt, lässt sich dem gegenüber für die Schreibweise auch der nach Personen, Pflanzen, Orten gebildeten Artnamen mit kleinem Anfangsbuchstaben noch das durchaus berechtigte Verlangen nach durchgreifen der Gleichförmigkeit geltend machen, alle Gattungsnamen mit grossem, alle Artnamen mit kleinem Anfangsbuchstaben geschrieben zu sehen: *Diana* die Gattung, *diana* die Art, *Antimachus* die Gattung, *antimachus* die Art.

Nach Arnold Spuler stammen die Schmetterlinge von Neuropteren-artigen Insectenformen ab und zeigen im Flügelbau eine nähere Uebereinstimmung mit den Trichopteren, ohne indessen von Formen abstammen zu können, welche wie die heutigen Arten organisirt waren und ohne monophyletischen Ursprungs zu sein. In der Ontogenie erscheint bei den Schmetterlingen eine einheitliche Form des Aderverlaufs, welche als das Subimaginalstadium der Aderentwicklung bezeichnet wird. In Geäder und Beschuppung der Flügel zeigt *Thais* eine ursprünglichere Ausbildung als die übrigen Equitiden, aus *Thais*-artig organisirten Formen entwickelten sich die Hauptstämme der Papilioniden und Parnassier, aus *Thais*-ähnlich gebauten auch die Pieriden. Die Rhopaloceren und viele Heteroceren besitzen auf Vorder- und Hinterflügel entsprechende, auf Ober- und Unterseite gleiche Zeichnungen, die ursprünglich aus Flecken-Querbinden bestanden. Alle Equitidenzeichnungen stammen von einer Urform der Zeichnungsanordnung ab, womit keineswegs gesagt sein soll, es sei, als die Zeichnung sich ausbildete, dieses nur bei einer Art geschehen, von der dann alle heutigen abstammten. Die Papilio stammen polyphyletisch von einander sehr ähnlich organisirten Urformen ab. Bei *Thais* sind noch äusserst rudimentäre Spuren einer Begattungstasche nachweisbar (siehe: Zur Stammesgeschichte der Papilioniden. Mit 2 lithographirten Tafeln. Zoolog. Jahrbücher, VI. Band. Abth. f. Syst., Seite 465—498, Tafel 22, 23).

Litteratur.

The Entomologist, an illustrated Journal of general Entomology. Edited by R. South. London. No. 355. (Vol. XXV.) December 1892.

Inhalt.

Chapman, T. A., The emergence of the Ceruras. Pg. 302. — Gorham, H. S., Description of a new Species of Elater. Pg.

304. — Still, J. N., Indoor Light. Pg. 305. — Colias edusa, C. hyale etc. in England in 1892. Additional Records. Pg. 307. — Alderson, E. G., Notes from the New Forest and Swanage. Pg. 313. — Arkle, J., Notes from the North-West Counties. Pg. 315. — Entomological Notes, Captures etc. Pg. 318. — Societies 323. — Obituary. Pg. 328.

Psyche, a Journal ot Entomology, published by the Cambridge Entomological Club, Cambridge Mass. U. S. Am. (Vol. VI.) No. 200. December 1892.

Inhalt:

Some old Correspondence between Harris, Say and Pickering. VIII. (concl.) Pg. 357. — Scudder, S. H., The Orthopteran Genus Hippiscus. VII. (concl.) Pg. 359. — Dyar, H. G., Preparatory stages of Clisiocampa erosa Stretch. Pg. 364. — A lower Silurian Insect from Sweden. Pg. 365. — Entomological Notes. Pg. 365. — Proceedings of the Cambridge Entomological Club. Pg. 366.

Entomologisk Tidskrift, utgifven af Entomologiska Föreningen i Stockholm. Arg. 13. 1892. Häft. 4. —

Inhalt:

Aurivillius, Chr., Om slökornflugan (Oscinis frit L.) Ett gif akt till Sveriges kornodlare. Pg. 209. (Mit Tafel 7.) — Bidenkap, O., Undersögelser over Diptera Brachycera i Jarlsberg og Laurvigs Amt sommeren 1891. Pg. 225. — Borries, H., Mutilla erythrocephala Fab. som Parasit hos Crabro (Solenius) rubicola D. & P. Pg. 247. — Lampa, S., Colias Werdandi Zett. ab. Immaculata och Hecla ab. Sandahli. Pg. 249. — Roth, C. D. E., Om stridulationen hos Acherontia Atropos Lin. Pg. 250. — Nerén, C. H., Om nagra skalbaggars lefnadsvanor. Pg. 251. — Ullman, A., Mere om Gracilia minuta F., og Sitodrepa panicea L. Pg. 253. — Roth, C. D. E., Ytterligare om Sitodrepa panicea Lin. Pg. 254. — Lampa, S., Kornflugan Chlorops Pumilionis Bierk. Pg. 257. — Bergroth, E., Finsk entomologisk litteratur 1891. Pg. 280. — Aurivillius, Chr., Svensk entomologisk litteratur 1891. Pg. 282. Eine neue palaearktische Eulengattung. Pg. 285. — Sahlberg, J., Agrotis collina Boisd. en för nordens fauna ny nattflyart. Pg. 290.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XIX. Jahrg. Februar 1893. No. 3.

Bemerkungen zu C. Escherich „die biologische Bedeutung der Genitalanhänge der Insekten"

von C. Verhoeff, Bonn a./Rhein.

C. Escherich (Regensburg) publiciert in den Verhandlungen der zoolog. botan. Gesellschaft in Wien Jahrgang 1892, Augustheft eine an Unrichtigkeiten überaus reiche Arbeit unter dem Titel „die biologische Bedeutung der Genitalanhänge der Insekten." Die Abhandlung zerfällt in eine kurze Einleitung und 3 Kapitel, S. 225—239. Derselben ist 1 Taf. beigegeben, auf welcher sich 15 Figuren befinden. Nur eine derselben ist vom Verf. nach der Natur selbst dargestellt, die übrigen wurden andern Autoren entlehnt, wie E. auch angiebt.

Die in der Einleitung auftauchende Behauptung, die grosse Mannigfaltigkeit in den Genitalanhängen „blieb den Zoologen vollkommen verborgen" ist unrichtig. Ich will z. B. nur erwähnen, dass Oskar Schmidt[1]) bereits 1876 l. c. sagt: „Die männlichen Begattungsorgane zeigen bei den einzelnen Insektenarten eine so bestimmte Form der verschiedenen sie bildenden Leisten, Platten und Zangen, dass sie ganz genau an und in die weiblichen Geschlechtsorgane passen und schon deshalb eine Vermischung der Arten sehr erschwert ist." —

Diejenigen Zoologen, welche für Insekten überhaupt kein Interesse haben, haben auch für deren Genitalanhänge kein Interesse, es ist also überflüssig wenn E. solche durch seine Arbeit auf die Genitalanhänge besonders aufmerksam machen will. „Die Arbeiten darüber (näml. über die Genitalanhänge) — so heisst es weiter — wurden eben hauptsächlich in entomologischen Zeitschriften publiciert, die ja gewöhnlich nur in einem kleinen Kreise (sic!) von Ento-

[1]) Handbuch der vergleichenden Anatomie, Jena 1876. S. 199.

mologen Verbreitung finden." Dass die entomologischen Kreise kleiner sind als die malakologischen, ornithologischen, helminthologischen u. andere ist mir neu! Und sind nicht alle wissenschaftlichen Entomologen Zoologen? Schreiben nicht zahlreiche Zoologen als Entomologen in entomologischen Zeitschriften? Glaubt Escherich, dass die Berliner, Deutsche, Stettiner, Wiener u. andere entomologische Zeitschriften in der Unterwelt erscheinen? Sind solche nicht jedermann zugänglich? Ich werde nunmehr — um zu meinem eigentlichen Thema zu gelangen — den geehrten Lesern dieses Blattes klarlegen, dass E. mit einer solchen Arbeit, wie er sie zu liefern geruhte, wenige zu „Proselyten des Thores" in der übrigen Zoologie machen wird.

ad Abschnitt I. „Allgemeines über die Genitalanhänge. Ueberblick über die hauptsächlichsten Formen."

E. unterscheidet an den Genitalanhängen, was gewisslich zu rühmen ist, zwei „ihrer Funktion, Entstehung und ihres Vorkommens nach grundverschiedene Teile." Es berührt indessen wunderbar, wenn E. behauptet, „das primäre Stück" (meist Penis genannt) „findet sich bei sämmtlichen Insekten ohne Ausnahme." Ich glaube nicht, dass E. alle die zahlreichen Hauptformen der Insekten daraufhin untersucht hat. Bei den Collembola ist es auch faktisch nicht zutreffend, denn mehrere Forscher heben ausdrücklich hervor (Nicolet, Sommer u. a.), dass kein Penis vorhanden sei. E. könnte mir einwerfen, die Thysanura und Collembola gehörten nicht zu den Insekten; dem würde ich sehr beistimmen, hoffentlich trennt man sie auch recht bald als besondere Klasse ab, indessen bisher standen sie bei den Insekten. Da mit Penis übrigens nur jener meist stark chitinisierte Cylinder gemeint wird, welcher sich um das ebenfalls chitinisierte ductus-ejaculatorius-Rohr herum befindet, so kann man den Locustodeen z. B. ein typisches „primäres Stück" auch nicht zusprechen. Es handelt sich bei ihnen, in Anpassung an die bekannten Spermatophoren, nur um mehr weniger häutige Wülste. Der Titillator darf natürlich nicht damit verwechselt werden.[1]) Auch die Acridiodeen und Phasmodeen entbehren eines typischen Chitinpenis. — Die Entstehung des primären Stückes beruht nach E. auf „Cuticularbildung des ductus ejaculatorius". Wäre dem so, dann müsste das Flagellum der Lucaniden z. B. ein Penis

[1]) Denn dieser ist ein „secundäres Stück" im Sinne Escherich's.

sein, denn dieses entsteht so, wie E. sagt, Kraatz hat aber bereits gezeigt[1]), dass dieses Organ kein Penis ist. Es stellt vielmehr eine Verlängerung des chitinisierten ductus ejaculatorius über das Ende des Penis hinaus vor. Die Definition von E. ist aber überhaupt gänzlich falsch, denn nicht der Penis, sondern der ductus ejaculatorius [d. h. die chitinöse Kanüle desselben] entsteht durch Cuticularbildung der Matrixzellen des d. e. — E. fährt fort: „Das secundäre Stück findet sich nicht bei allen Insekten, sondern fehlt mehreren Gruppen, z. B. den Carabiciden." Das ist auch wieder unrichtig, die Carabiciden haben ein secundäres Stück, das z. B. von Kolbe[2]) (und von diesem vielleicht zum ersten Male) abgebildet wurde l. c. pg. 324, Fig. 233.

Für mich ist es unfasslich wie ein wissenschaftlicher Forscher diese „secundären" Stücke der Carabiciden übersehen kann, das kommt aber daher, dass gewisse Leute nur Penisendtheile abbilden und sich um den ganzen übrigen Hinterleib mit seinen mannigfaltigen Bildungen und Segmenten gar nicht kümmern. E. kann mir auch gar nicht einwerfen, er nenne dieses Carabiciden-Organ nicht secundäres Stück, denn bei den Dytisciden, wo es etwas dicker ist, hat er es glücklich gefunden und nennt es dort auch secundäres Stück und gleichzeitig ganz richtig ein „Schutzorgan". Wenn er das homologe Stück der Dytisciden secundäres nennt, muss er es auch bei Carabiciden thun. Das „Schutzorgan" dient nun aber keineswegs „lediglich" dazu, „das Eindringen von Wasser in die Geschlechtsöffnung der sich begattenden Tiere zu verhindern", denn dann wäre das homologe und doch oft recht kräftige Organ der Carabiciden ja functionslos, da die Carabiciden sich zur Begattung doch nicht in's Wasser begeben! Vielmehr ist die Sache folgendermassen:

Das in Rede stehende Organ der Carabiciden müssen wir, um einen von Brunner von Wattenwyl[3]) eingeführten Ausdruck auch bei Coleopteren anzuwenden, physiologisch wahrscheinlich ebenfalls als Titillator bezeichnen (morphologisch aber kann der Terminus Titillator nicht gebraucht werden, ich führte deshalb die Bezeichnung Parameren ein. cf. Deutsche entom. Zeitschr.). Indem

[1]) Deutsche entomol. Zeitschr. 1881.

[2]) Einführung in die Kenntniss der Insekten. Berlin 1891. Heft 7.

[3]) Morphologische Bedeutung der Segmente bei den Orthopteren. Festschr. d. zool-botan. Ges. Wien, 1876.

sich nun gewisse Carabiciden allmählig ans Wasser anpassten, brauchten sie zum Schutze der Genitalöffnung keineswegs ein völlig neues Organ zu erwerben, sondern einem schon vorhandenen wurde noch eine weitere zweite Function auferlegt. Die Parameren (Titillatoren) der Carabiciden blieben solche, wurden aber gleichzeitig durch

1. Verbreitung und Kräftigung

2. Ausbildung einer stärkeren (aber auch schon im Elemente bei manchen Carabiciden[1]) vorhandenen) Haarbürste ein Schutzorgan.

Aus dem Gesagten wird sich für E. schon ergeben, dass er ohne Grund behauptet hat, „das primäre und das secundäre Stück" wurden „bisher niemals getrennt", denn Brunner von Wattenwyl hat l. c. (wenn auch nicht immer scharf genug) begrifflich und namentlich zwei Organe getrennt, nämlich Titillator und Penis.

Was E. auf S. 226 unten und S. 227 oben anführt, ist nach dem soeben über Carabiciden Mitgetheilten schon hinfällig.

Ich halte es übrigens für gänzlich ausgeschlossen und irreal, dass es Insekten giebt, welche des „secundären Stückes" völlig entbehren und dabei trotzdem erweiterte Vordertarsen besitzen! Dagegen giebt es sehr zahlreiche Insekten, welche ein secundäres Stück aufweisen und trotzdem auch recht deutliche anderweitige secundäre Geschlechtscharakte (d. h. im in Rede stehenden Falle), Haltapparate im ♂-Geschlecht besitzen. Ich will nur wenige Beispiele anführen. Haarbürsten an Schenkeln oder Schienen, Kleblappen am Tarsalendgliede bei verschiedenen Musciden (Diptera), ähnliche Haarbüschel, sowie Bauchhöcker, Bauchzähne und Backenspitzen bei Apiden (Hymenoptera), Haltzangen bei Libelluliden (Odonata), erweiterte Tarsen also bei Carabiden, Silphiden, vielen Staphyliniden, Chrysomeliden etc. (Coleoptera), Klebscheiben bei Dytisciden. Alle diese Coleopteren-Familien haben auch „secundäre Stücke", wovon sich E. hoffentlich bald überzeugt, dasselbe gilt für Hymenoptera, Diptera, Odonata, was E. auch wusste und doch wieder nicht wusste. E. fährt fort: „Natürlich muss sich, je nach dem Vorhandensein oder Mangel eines secundären Stückes, auch die Art der Begattung ändern. Während im 1. Falle die Copula in der Weise geschieht, dass die beiden Tiere in die entgegengesetzte Richtung sehen, dass also

[1]) Bei *Broscus cephalotes* z. B. sehr deutlich.

After gegen After gewendet ist, sitzt im 2. Falle das Männchen auf dem Rücken des Weibchens — die beiden Thiere sehen also in dieselbe Richtung etc." Im „1. Falle" also, d. h. bei „dem Vorhandensein eines secundären Stückes" sehen „die beiden Thiere in die entgegengesetzte Richtung"!! Also die Hymenopteren und Dipteren schauen bei der Copula in entgegengesetzte Richtung!! Hat E. sich jemals ein Dipteren- oder Hymenopterenpärchen in Copula angesehen? Und das kann man doch fast auf jeder Excursion ermöglichen! E. hatte in seiner Einseitigkeit offenbar (wie auch weiterhin) nur die Carabiciden im Sinne. Dass aber auch für diese seine Behauptungen nichtig sind, folgt aus dem von mir im Vorigen über deren „secundäre Stücke" Gesagten. Es fällt nun aber überhaupt die ganze Ausführung über und Begründung der „secundären Stücke" als „secundäre" in nichts zusammen, da ja die Behauptung, „die erweiterten Vordertarsen der Männchen" seien „nichts Anderes als Vertreter des sogenannten secundären Stückes und lediglich durch das Verschwinden derselben bedingt worden", grundfalsch ist. Wo ist denn etwas verschwunden? Was ist verschwunden? Weiss E. überhaupt, wie sich der Copulationsapparat (primäre und secundäre Teile u. E. und noch sonstige sehr wichtige Teile) zusammensetzen bei den verschiedenen Coleopterenfamilien??

Der schwere Fehler aber, welchen E. hier begangen hat, liegt darin, dass er die Carabiciden hinsichtlich ihres Copulationsapparates für phylogenetisch secundär einfach gehalten hat, während sie, wie ich E. demnächst auseinandersetzen werde, phylogenetisch primär einfach sind. — Nach „den bisher gewonnenen Gesichtspunkten" teilt E. die Genitalanhänge in 2 Gruppen ein, welche natürlich deshalb keinen Beifall finden können, weil die „bisher gewonnenen Gesichtspunkte" fast alle falsch sind. — S. 227 unten heisst es: „Diese einfach gebauten Copulationsorgane der ersten Gruppe, die also grösstentheils nur aus dem primären Stück bestehen, sind bei verhältnissmässig nur wenigen Insekten vertreten, fast ausschliesslich bei den Coleopteren und hier wiederum nur bei einigen Familien, Carabiden, Dytisciden, Silphiden, Scarabaeiden, Curculioniden, Chrysomeliden." Hier will ich vorausbemerken, dass ein wirklich einfaches, „primäres Stück" im Sinne E.'s, bei den Forficuliden (Dermaptera) vorkommt (indessen dürften auch daran noch einige Bedenken haften). E. weiss das aber nicht, sonst hätte er es

erwähnen müssen. Bei Coleopteren kenne ich ebenfalls Formen, welche allerdings einen fast einfachen Penis besitzen, z. B. Chrysomeliden und auch einige Carabiden. Dieses „fast" sage ich aus demnächst zu erörternden Gründen. Jedenfalls würde ich E. keinen erheblichen Vorwurf machen können, wenn er behauptete, die Chrysomeliden hätten einen einfachen Penis, aber darüber schweigt er und führt uns statt dessen jene eben citierten 6 Familien auf, welche in solcher Composition wahrhaftes Grausen erregen können. Zur Sache: Carabiden und Dytisciden haben keinen einfachen Apparat, das wurde schon gesagt, die Silphiden ebenso wenig. Diese stellen überhaupt in ihrem Abdomen einen Typus dar, welcher von dem der Dytisciden und Carabiden ausserordendlich abweicht. — Und nun gar Scarabaeiden! Deren Penis vergleicht E. mit dem der Caraboidea! Derselbe liegt ja ganz verborgen in einer Kapsel, welche von den sehr differencierten und verschmolzenen Parameren gebildet wird (cf. meine Mittheil. i. Deutsche entomol. Zeit. 1893, Heft I und H. J. Kolbe's Einführung i. d. Kenntniss d. Insekten). Der Copulationsapparat der Scarabaeiden und der der Caraboidea sind sonach morphologisch grundverschiedene Dinge.

Endlich haben auch die Curculioniden und Chrysomeliden ebenso wenig einen einfachen Penis wie die Carabiciden. Aber ihre Beziehungen zu den Nachbarsegmenten sind wieder ganz andere (ich verweise auf meine Mitteil. l. c.). Mit wenigen Worten lässt sich das hier nicht abmachen. Für E. aber bestehen alle diese Schwierigkeiten überhaupt nicht, er erklärt kurzweg den Penis als einfach. — E. verbreitet sich auf S. 228 über die „secundären" „zwei-" „drei-" und „vierklappigen" Apparate. — Die zweiklappigen kommen nach E. auch bei Coleopteren vor und er stellt sie in Parallele mit den allerdings zweiklappigen Apparaten der Hymenopteren und Dipteren. — Ob E. beweisen kann, dass diese zweiklappigen Apparate der beiden letzteren Klassen mit den von E. als zweiklappig bezeichneten Teilen bei gewissen Coleopteren vergleichbar und homolog sind? Ob E. weiss, welche eingehenden vergleichend-morphologischen Untersuchungen zur Beantwortung dieser Frage nothwendig sind? Ich antworte nein, denn wer die Copulationsorgane jener 6 Familien als „„einfach"" bezeichnen kann, der beweist damit zur Genüge, dass er an jene Frage gar nicht heranzutreten vermag [das geht aber auch aus E.'s Zonitis-Monographie (Einleitung) hervor].

Jene sogenannten zweiklappigen Apparate bei manchen Coleopteren sind allerdings denen der Hymenopteren und Dipteren homolog, wie ich durch eingehende vergleichende Untersuchungen gefunden habe. E. aber hat das nur errathen, nicht bewiesen, er hat ganz zufällig damit etwas Richtiges getroffen, veranlasst durch die äussere Aehnlichkeit der Gebilde. Bewiesen werden kann jene Homologie nur durch den Nachweis, dass die Parameren („Klappen" oder „secudäre Teile" Escherich's) bei allen Coleopteren vorkommen, also ein allgemeines Erbstück dieser Classe sind (cf. l. c.).

„Den vierklappigen (quadrivalvulären) Bau (sagt E.) kenne ich von den Genitalanhängen der Orthopteren." Das beweist wieder, dass er

1. die Genitalanhänge der Orthopteren sich entweder gar nicht oder doch nur ungenügend angesehen hat,

2. die hochinteressante Arbeit Brunner von Wattenwyl's, welche ich bereits citirte, gar nicht kennt, und dieselbe erschien doch 10 Jahre vor der Arbeit E.'s in derselben Zeitschrift, welcher E. jetzt seine Arbeit anvertraute.

Es giebt nämlich nur eine Gruppe unter den Orthopteren, deren Copulationsorgane man vierklappig nennen könnte und das sind die Blattiden. Aber selbst bei diesen sind die „Klappen" nicht bilateral-symmetrisch, wie bei den meisten Dipteren und Hymenopteren, sondern völlig asymmetrisch, sodass es wenig entsprechend scheint, von Klappen im Sinne der D. und H. zu sprechen. Brunner von Wattenwyl sagt l. c. pg. 14 über die Blattiden-♂♂: „Der Penis liegt auf der Subgenital-Platte und besteht aus vier bis fünf unsymmetrischen hornigen Platten und Dornen, welche aus der Verknöcherung des Schlauches entstanden sind und als Titillator fungiren."

Hernach kommt E. (wie das nicht anders zu erwarten war) zur Einsicht, dass es „noch eine Anzahl „unregelmässiger", nicht unterzubringender Formen" giebt. Diese sind wahrscheinlich ein Analogon zu den mittelalterlichen „Naturspielen"!

Der I. Absch. schliesst mit einem Satze, welcher an Unsinn alles bisher Erörterte noch weit übersteigt, ich will ihn nicht vorenthalten, man höre:

„Um die phyletische Entwickelung der Formen der Genitalanhänge zum Schlusse noch kurz zu berühren, möchte ich erwähnen, dass man hierbei eine stetige Vereinfachung des Complicirteren (sic!) wahrnimmt. Von

den Insekten treten bekanntlich die Orthopteren[1]) zuerst auf, indem sie ja schon in der Kohlenformation vorkommen, und gerade diese besitzen einen sehr complicirten (quadrivalvulären) Bau. Die Genitalanhänge der Raubkäfer dagegen (Carabiciden etc.), die erst spät auftreten, sind äusserst einfach gestaltet, indem sie ja nur aus dem primären Stück bestehen." —

Das Folgende ist kaum zu glauben, aber ich citire es wörtlich, er fährt fort:

„Der ursprünglich vierklappige Copulationsapparat wurde durch Verschmelzung der beiden oberen Klappen zu dem trivalvulären, dieser wurde durch das Rudimentärwerden der Afterklappe zum bivalvulären; die beiden Haftklappen des letzteren wurden dann dadurch, dass die Art der Begattung, wie oben erwähnt, eine andere wurde, überflüssig und rudimentär und führten schliesslich zu dem einfachen, nur aus dem primären Stück bestehenden Copulationsorgan der Coleopteren." —

In der gesammten Natur findet (mit wenigen Ausnahmen) ein Aufsteigen vom Einfachen zum Complicierteren statt. So und um nichts anders verhält es sich auch mit den Copulationsorganen der Insekten. Hätte E. sich nur die primitiven Formen der Thysanura und Collembola einmal angesehen, welche doch jedenfalls dem Urkerf am nächsten stehen! Die Collembola entbehren des Penis überhaupt, wie ich bereits anführte. Die Thysanura (z. B. *Machilis)* zeigen eine man möchte sagen schematisch einfache Penisform mit 2 Nebengriffeln. Hier ist bereits deutlich zu erkennen, dass der Penis besteht aus

1. einem Aussencylinder (der eigentliche Penis),
2. einem Innencylinder (ductus ejaculatorius),
3. Muskeln, welche zwischen beiden liegen.

Die beiden Nebengriffel sind nichts anders als die höchst primitiven Urformen der Parameren.

Einen typisch einfachen Penis ohne Nebengriffel und ohne umgestaltende Beeinflussung der Nachbarplatten bieten uns auch die Dermaptera dar und diese sind eben deshalb recht interessant. Die Dermaptera zeigen sich aber auch in vielen Teilen ihrer übrigen Organisation als eine niedrig organisirte Insektenklasse. Die einfachen, primitiveren Insektentypen und Urkerfverwandte haben also auch den einfachsten Copulationsapparat. Was geht es nun die

[1]) Und zwar die Blattiden.

Coleopteren an, dass die heutigen Blattiden complicierte Copulationsorgane haben! Wenn auch die Blattiden in ihrem Körperbau manches Primitive aufweisen und dieses uns zum Verständniss für höhere Bildungen anderer Klassen dient, so ist damit doch nicht gesagt, dass diese höheren Klassen von den Blattiden abstammen![1])

E. scheint auch die geniale Arbeit F. Brauer's[2]) nicht zu kennen, sonst müsste er vernommen haben, dass es, wie B. mit Recht hervorhebt, zwischen den 18 Insektenklassen keine Verbindungsglieder giebt, dass vielmehr unsere jetzigen Insektenclassen fast sämmtlich die Nachkommen von Formen sind, welche bereits in sehr entlegenen Zeiten ausstarben. Ich muss Brauer im vollsten Masse beistimmen, wenn er l. c. pg. 46 sagt: „Insoferne der Ursprung der Insektenordnungen ein viel älterer ist, als jener der Säugetiere oder anderer höherer Tiere, besitzt die Ordnung bei den Insekten einen höheren Werth, ist schärfer begrenzt und ihre Herkunft verwischt".

Es ist — um das nebenbei zu bemerken — aber auch nothwendig, dass jetzt consequent die Gruppierung der Insekten nach höheren systematischen Categorieen durchgeführt wird. Dass die Spinnen- und Krebstiere mit den Tracheaten phylogenetisch keine Beziehung haben, dürfte nun doch hinlänglich klar sein.

Der Kreis „Arthropoda" ist also ebenso unhaltbar wie die alten „Mollusca" und „Radiata". Dort hat man längst [aus den ersten 3, aus den letzteren 2] Kreise gemacht, hier aber fungiert man immer noch mit „Arthropoda". Teilen wir also den Kreis Tracheata (Onychophora, Myriapoda, Thysanura, Hexapoda) ein in diese genannten 4 Unterkreise. Den Unterkreis Hexapoda teilen wir ein in 16—18 Klassen.

Selbst wenn dies endlich allgemein geschehen wird, kommt man noch mit den systematischen Kategorieen in den einzelnen Klassen kaum aus und muss Unterklassen, Unterordnungen, Unterfamilien etc. zu Hülfe nehmen. Dann aber erst haben wir eine Gruppierung, welche nach dem Inhalt der einzelnen Kategorieen logisch der Gruppierung der Wirbeltiere entspricht.

---

[1]) Vergleiche auch E. Haase: Abdominalanhänge der Insekten (Myriapoden.) Breslau 1889.

[2]) Systematisch-zoologische Studien. Wien 1885. Sitzungsber. d. kais. Akademie d. Wissenschaften. Maiheft.

Doch zurück zum eigentlichen Thema. Der Fehler, welchen Escherich im Beginn des citirten Absatzes unter anderm beging, war der, dass er, statt die Copulationsorgane innerhalb verschiedener Familien **derselben Klasse** zu vergleichen, die Copulationsorgane verschiedener Klassen verglich. Um aber Erkenntnisse zur Phyllogenie der Copulationsorgane zu gewinnen, müssen wir die vorschiedenen Gruppen **derselben** Klasse (Ordnung früher) mit einander vergleichen.

Aus dem Vergleich der Copulationsorgane **verschiedener** Klassen dagegen gewinnen wir zwar sehr wichtige Beiträge zur Erkenntniss der **Beziehungen** der verschiedenen **Klassen** zu einander (aber das ging E. bei seiner Arbeit ja nichts an), **nicht** aber zur Phyllogenie der **Copulationsorgane** selbst, denn diese Copulationsorgane verschiedener Klassen gehören ja, eben deshalb, weil es sich um verschiedene Klassen handelt, weit auseinander liegenden Zweigen des Stammbaums an, Zweigen, welche, wie oben gesagt, schon seit entlegenen Zeiten ihre eigenen, getrennten Entwickelungen verfolgen.

E. nimmt sich aber gar nicht die Mühe, verschiedene Familien und Ordnungen derselben Klasse (z. B. der Coleoptera) mit einander zu vergleichen, für ihn sind ja die Copulationsorgane aller Coleoptera „einfach". Ich will hier nur bemerken, dass die Scarabaeiden (und diese sind die höchst entwickelten Coleoptera), abgesehen von ihrem hochorganisierten Thorax, ihren hochgebildeten Antennen, ihrem entwickelten Tracheensystem auch sehr entwickelte und (soweit ich bis jetzt weiss) ziemlich die höchstausgebildeten Copulationsorgane aufweisen. Diejenigen der Caraboidea sind dagegen viel primitiver, worüber ich bereits gesprochen habe und auch hervorhob, dass mein Begriff „primitiver" eine ganz andere Bedeutung hat als E.'s Begriff „einfach". Da nun die Silphiden, Carabiden, Buprestiden, Coccinelliden u. a., welche sich als niedrigere Formen ausweisen, auch die einfachereren Penisformen haben im wahren Sinne dieses Begriffes, so folgt, dass bei den Coleopteren eine Entwickelung vom Einfachen zum Höheren auch in den Copulationsorganen stattfindet (also gerade das Gegenteil von dem, was E. behauptet hat). Für andere Klassen, z. B. die Hymenopteren, gilt Aehnliches, ich will nur an den hochentwickelten Begattungsapparat der *Apis*, *Bombus* und *Vespa* erinnern, diese sind doch bekannter-

massen die höchsten Insekten und nicht die Carabiciden! Hält E. diese deshalb für die höchsten Insekten, weil sie in den zoologischen Handbüchern in der Regel am Anfang stehen? Dieser usus ist in der That nicht zu loben. Mit den genannten hochstehenden Hymenopteren vergleiche E. nun die Entomophagen und Phytophagen, er wird durchgehends viel schwächere Copulationsorgane antreffen. — Die Hymenopteren haben durchgehends einen zweiklappigen Copulationsapparat, die Carabiciden nach E. nur einen „einfachen" Penis, also sind nach E. die Carabiciden höher entwickelt als die Hymenoptera!!??

Darauf, dass E. aus dem 4-klappigen Apparat den 3-klappigen und aus diesem den 2-klappigen entstehen lässt, brauche ich nach dem Gesagten nicht weiter einzugehen. —

Ueber Abschn. II der Arbeit E.'s ist nicht viel zu bemerken, weil er daselbst indirekt vorwiegend andern Forschern die Sprecherrolle übertragen hat. Er constatiert die Verschiedenheit der Copulationsorgane bei verwandten Arten verschiedener Klassen: Diptera, Lepidoptera, Coleoptera, Hymenoptera und kommt zu dem durchaus richtigen Schlusse, dass „die Genitalanhänge ein ausgezeichnetes Merkmal zur Artunterscheidung sind."

Das auf S. 232 u. 233 Ausgeführte ist der brauchbarste Teil der Arbeit, indessen dürfte E. sich gewaltig irren, wenn er meint, „dass die höchst uninteressanten Streite über die Artberechtigung dieser oder jener Form aufhören werden", sie werden nie aufhören, sie werden nur mehr beschränkt als früher. Es dürfte E. nicht schaden, sich einmal in den Arbeiten Latzel's und den meinigen etwas über die Copulationsorgane der Diplopoden und deren Variation zu orientieren. Die Arten sind keineswegs „abgestempelt", wie er wähnt. Ich erinnere an das, was H. J. Kolbe und andere über weitverbreitete Arten mitgeteilt haben, man untersuche nur deren Copulationsorgane und man wird schon Abweichungen finden. Lese E. doch die goldenen Worte, welche Schmiedeknecht in den Apidae europaeae seiner Monographie der Gattung *Nomada* voranschickt, und welche ich vollkommen bestätigen kann. Schmiedeknecht sagt l. c. pg. 13: „Die Gattung *Nomada* hat mir Klarheit gebracht in meine Anschauungen über die brennende Frage, was Art und was Varietät ist. Es ist mir unzweifelhaft geworden, dass Grenzen zwischen diesen beiden nicht existiren, dass uns die Natur kein Maass giebt, die Kluft zu messen, die eine Art oder eine Varietät bedingt, sondern

dass lediglich die Anschauungsweise der einzelnen Autoren das Maassgebende ist . . . Stufenweis entwickeln sich auch die plastischen Kennzeichen." Und über die Generationsorgane der Männchen sagt Schmiedeknecht pg. 14: „Sonst leicht unterscheidbare Arten zeigen auch in diesen Organen Differenzen, näher stehende Arten besitzen eine ungemeine Gleichförmigkeit im Baue dieser Theile." Ueber *Bombus* sagt derselbe Forscher: „Ja sogar die Genitalien der ♂♂, die zur Unterscheidung der Arten so wichtig sind, lösen nicht alle Zweifel, weil sie ebenfalls Wandelungen unterworfen sind."

Hiermit will ich selbstverständlich nicht zu verstehen geben, die Untersuchung der Genitalien sei systematisch überflüssig, im Gegenteil stimme ich mit E. darin vollkommen überein, dass deren Untersuchung höchst wichtig ist.

ad. III. Es soll „eine fruchtbare Copula nur zwischen solchen" Individuen stattfinden können, „deren Genitalanhänge in beiden Geschlechtern genau correspondirend gebaut sind." Im Allgemeinen kann man das zutreffend nennen, das „nur" ist indessen unrichtig. Es wird schon allein durch die Beobachtungen und Experimente von M. Standfuss[1]) widerlegt, welcher in Theil B seines citierten Werkes ausführliche Berichte über Bastarde zwischen verschiedenen Arten giebt. Es sind ferner die Unterschiede zwischen vielen Arten (z. B. bei Coleopteren) in den Copulationsorganen so subtil, dass sie gar nicht ausreichen, um die Begattung eines mit wenig anders ausgestatteten Organen versehenen Weibchens zu hindern. Es giebt freilich auch viele einander nahestehende Arten, bei welchen dergleichen unmöglich gemacht ist (cf. Hoffer). Die Bastardirungen spielen indessen für die Umbildung der Arten überhaupt eine nur untergeordnete Rolle, die Hauptumformungen bewirken einmal die Veränderungen der Art aus sich selbst (Variation) und dann der Einfluss der Umgebung. — Der von E. aufgestellte Satz: „Es wird dem Männchen einer Art niemals gelingen, das Weibchen einer anderen Art wirklich zu begatten" ist hinfällig nach dem oben Mitgetheilten. Dasselbe gilt für die beiden Sätze, welche E. auf S. 236 oben aufstellt und welche eine höchst voreilige Verallgemeinerung sind. Auf derselben Seite kommt er unten zum eigentlichen Schlussergebnis: „Der ungeheure Formenreichthum der fraglichen Organe trägt sehr viel dazu bei,

[1]) Handbuch für Sammler der europäischen Grossschmetterlinge.

das Männchen an einer Begattung eines nicht zu derselben Art gehörigen Weibchens zu hindern, allgemeiner ausgedrückt, Kreuzungen zweier verschiedener Arten auszuschliessen, die Art also rein zu erhalten. Darin besteht die biologische Bedeutung der Genitalanhänge."

Dies erkannt zu haben, ist aber gar nicht das Verdienst Escherich's, sondern dasjenige Hoffer's, welcher diesbezügliche sorgfältige Experimente anstellte. Da nun Escherich auch zu keinem sonstigen eigenen nennenswerthen Ergebnis hinsichtlich der Copulationsorgane gelangt ist, so hätte er die Wissenschaft mit seinen Thesen überhaupt verschonen sollen und sich, mir und dieser Zeitschrift diese Kritik ersparen können.

Zum Schlusse gebe ich Escherich den guten Rath, sich gründlich zu beschäftigen mit H. J. Kolbe's Einleitung in die Entomologie, Lieferung 6 und 7, Berlin 1891. Daselbst wird er auch weitere Literaturnachweise finden. Hinsichtlich des Abdomens und der Copulationsorgane der Coleoptera soll er Eingehenderes von mir in der Deutschen entomologischen Zeitschr. erfahren.

Bonn, 24. Oktober 1892.

Ueber *Platychrus* und andere Caraben.

Von Th. Garbowski in Wien.

Durch die Notiz des Herrn E. Rade über *Platychrus irregularis* im Göttinger Walde sehe ich mich veranlasst, einen ganz analogen Fall aus dem Gesäuse in Steiermark zu verzeichnen.

Ich beobachtete diesen Laufkäfer Ende August 1892 an der nördlichen Seite des Tamischbachthurmes, dessen imposante Wandflucht hier fast vertical zum Bachgraben abstürzt. Er bewohnt höchst zahlreich morsche Coniferenstämme, welche in den Waldbeständen der Thalsohle in Menge sich vorfinden und sitzt in der rothen Holzerde zwischen der Borke und dem Holze selbst. Beim Entfernen der Rinde kommen an der Peripherie des Strunkes ovale, geräumige Aushöhlungen zum Vorschein, in welchen sich gewöhnlich drei bis fünf, seltener einzelne Individuen aufhalten. Die Käfer fand ich, wie dies H. Rade zutreffend schildert, dicht an einander gedrängt, manche mit dem Rücken nach unten gekehrt, doch waren sie sämmtlich, trotz der früheren Jahreszeit, sehr wenig beweglich. Beim

Bloslegen der erwähnten Höhlen blieben sie in Ruhe, erst durch Zerstörung ihrer Schlupfwinkel zum Falle gebracht, suchten sie sich träge zu verbergen, ohne von ihren ätzenden Abwehrmitteln Gebrauch zu machen. Mehrere Fichtenstämme enthielten bis 20 Exemplare des *Platychrus*. Ausser ihm war in denselben Stämmen auch *Chrysocarabus auronitens* in grosser Individuenzahl vorhanden; dieser benahm sich bedeutend lebhafter. Sonst sah ich dort nur einige Stücke von *Chaetocarbus intricatus*.

Auf der nahegelegenen Almmauer beobachtete ich den *Platychrus* an der oberen Baumgrenze, hart unter den nördlichen, schroffen Felsabhängen dieses Berges und zwar unter ganz gleichen Verhältnissen, aber minder zahlreich; *Chrysocarabus* war hier nicht zu finden. Aus diesen Mittheilungen geht hervor, dass *Platychrus* zwischen Picea und Fagus, also zwischen Nadel- und Laubholz keinen Unterschied macht. Die mitgenommenen Exemplare zeigen grösstentheils bloss in der Humeralgegend der Flügel den smaragdgrünen Metallglanz, nur bei einem kleinen Stücke hat er die ganze Oberfläche des Thieres übergossen, was besonders bei schiefer Beleuchtung an der Sculptur der Flügeldecken schön zur Geltung kommt.

Um dieselbe Zeit haben sich einzelne *Platychrus* im Thalgebiete — an der Enns — am Köder eingestellt, welcher zum Nachtfalterfange an Baumstämme an Berglehnen angebracht wurde; ausser diesem gemeinen *Carabus* fing ich auf solche Weise eine ausserordentliche Zahl von *Car. cancellatus* und auch den dort ziemlich selten vorkommenden *Megodontus obliquus*.

Im Herbste, im feuchten Halterthale bei Wien besuchte den Köder *Chaetocarabus intricatus* (in einer von der Hauptform etwas abweichenden Race) und bestieg schon um 7 Uhr Abends die angestrichenen Eichen. Im Frühling und im Sommer v. J. erschienen auf dem Bisamberge bei Wien am Köder *Carabus* und *Aptinus*. Besonders der letztere wurde durch Amylacetat stark angelockt; viele Köderstellen waren von ihm buchstäblich bedeckt und unter den Bäumen sammelte er sich in ganzen Schaaren an. Auch Cetonien, *Trichius* und *Lucanus* (var. *capreolus*) haben sich mehrmals eingefunden. Die gesammelten Caraben gehören theils der Varietät *excisus* von *Car. cancellatus*, theils verschiedenen Formen des *Car. scheidleri* an. Diese Raubkäfer kamen erst bei vollkommener Dunkelheit, gegen 10 Uhr Nachts, während die Anderen, wie

die Lamellicornier und Elateriden, schon mit dem Eintritte der Dämmerung herbeiflogen.

Zahme Wespen.

Ein Beitrag für unsere Damenwelt

von E. Rade in Göttingen.

Während meines vorjährigen Aufenthaltes in Braunschweig lernte ich eine hochinteressante Dame, eine Mistress C. aus London kennen, eine Dame, in Antlitz, Gestalt und Haltung ganz an die Kaiserin Maria Theresia von Oesterreich erinnernd, wie diese uns in ihren besten Bildern erhalten geblieben ist. Eine Dame, welche durch ihre charakteristische Schönheit im Verein mit unübertrefflicher Liebenswürdigkeit jeden entzückte und anzog, der das Glück hatte, von ihr bemerkt zu werden. Und dieselbe Anziehungskraft übte sie auch einem Insekte gegenüber, welches sonst durchaus nicht im Geruche der Umgänglichkeit und Menschenliebe steht, vielmehr — namentlich in der Frauenwelt — allgemein gehasst und gefürchtet wird. Wenn sich die eine und die andere der sonst so ungastlichen Wespen in die Gemächer dieser Dame hineingewagt hatten, angezogen von dem aromatischen Dufte, der diese Räume erfüllte, und von den Süssigkeiten, die hier nie fehlten; und wenn dann die kleinen Räuber den Ausgang zur Freiheit nicht mehr zu finden vermochten, dann gab's nicht Geschrei und ängstliche Flucht, oder wütende Blicke und tötliche Schläge mit dem spitzenbesetzten Taschentuche. Nein, unsere Mistress C. hielt dem Fremdling ruhig und ohne Zagen, aber auch ohne Beunruhigung und Erschrecken, einen Finger ihrer zierlichen Hand hin, und nie wurde dieses Entgegenkommen von den Wespen verkannt. Man sah diese sonst so gefährlichen Insekten harmlos und vertrauensvoll um den Finger herumwandern, auch von der offenen Handfläche ein Stückchen Süssigkeit aufnehmen und dann zu geeigneter Zeit davonfliegen, ohne von dem Giftstachel Gebrauch gemacht zu haben, der sonst bei ihnen so locker in der Scheide sitzt.

In London, so erzählte mir die Dame — und so wie ich für meine Mitteilung vollen Glauben beanspruche, so habe ich nach dem hier Erfahrenen auch keinen Grund zum geringsten Zweifel — in London hatte Mistress C. in einem Sommer zwei Wespen so gezähmt und an sich gewöhnt, dass sie sich füttern und sogar anfassen und streicheln

liessen, ohne die Hand zu verlassen oder sich gegen die Liebkosungen zu wehren. Die beiden Tierchen erschienen täglich, aber meist nur einmal, frühmorgens zwischen 6 und 7 Uhr, um ihr Futter und die gewohnten Liebkosungen in Empfang zu nehmen, bis das Ende der guten Jahreszeit auch diesen so wunderbaren Besuchen ein Ende machte.

Auf meine Bitte hin will Mistress C. im nächsten Sommer ihre Versuche auf andere Insekten, wenn angängig auch auf Spinnen ausdehnen und mir darüber weitere Mitteilung machen. Ob aber nach diesem Berichte auch andere Damen den Versuch machen wollen, mit solchen oder mit anderen, weniger gefährlichen und widerlichen Tieren in gleicher Weise Freundschaft zu schliessen und durch Mitteilung ihrer Erfahrungen unsere Lebensanschauungen zu erweitern?

Litteratur.

Revue d'Entomologie, publiée par la Société Française d'Entomologie. Rédacteur A. Fauvel. Caen. Tome XI. 1892. No. 10. Inhalt:

Horvath, G., Nouvelle révision du genre Scolopostethus. Pg. 253. — du Buysson, R., Sur les glandes à venin des Ichneumonides. (Avec planche 1.) Pg. 257. — Pic, M., Deux anomalies. Pg. 258. — Bergroth, E., Aradidae novae. Pg. 259. Notes synonymiques. Pg. 262. — Montandon, A., Hémiptères-Hétéroptères nouveaux. Pg. 265. Hémiptères Plataspides nouveaux. Pg. 273.

Psyche, a Journal of Entomology published by the Cambridge Entomological Club, Cambridge Mass. Vol. 6. No. 201. January 1893. Inhalt:

Townsend, C. H. T., An interesting blood-sucking Gnat of the family Chironomidae (w. plate 8). Pg. 369. — Hood, L. E., Heraclides cresphontes. Pg. 372. — Ants breeding in and in. Pg. 372. — Proceedings of the Cambridge Entomological Club (North American Phasmidae; earliest occurrence of injurious beetles). Pg. 372. — Holland, W. J., Descriptions of new species and genera of West African Lepidoptera. I. Pg. 373. — Ashmead, W. H., On the species of the genus Mirax found in North America. Pg. 377. — Dyar, H. G., Notes on the Larval Stages of Arctia Blakie Grote. Pg. 379. — A Monograph of North American Tachinidae. Pg. 381. — Entomological Notes. Pg. 381.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XIX. Jahrg. Februar 1893. No. 4.

M. Léon Dufour „Mémoire pour servir à l'histoire de l'industrie et des mêtamorphoses des Odynêres" übersetzt und mit Anmerkungen versehen

von C. Verhoeff in Bonn a./Rhein.

In den „Annales des Sciences naturelles" Ser. II. Tome XI, 2 hat der mit Recht so berühmte Entomologe und Arzt Léon Dufour im Jahre 1838 (er starb 1865) die citierte Arbeit über die Lebens- und Entwickelungsgeschichte von *Odynerus (Hoplopus) reniformis* L. und *laevipes* Shuk. [= *rubicola* Duf. und *cognatus* Duf.] publicirt. Ich konnte längere Zeit derselben nicht habhaft werden; nachdem mir dies gelungen, möchte ich die Arbeit durch diese Uebersetzung jedermann zugänglich machen.

Die Abhandlung verdient es in der That, dass wir von Neuem unsere Aufmerksamkeit auf sie lenken. Mit vielem Grunde sagte schon Giraud 1866 in seiner bekannten „Mémoire sur les Insectes qui habitent les tiges sèches de la Ronce" auf Seite 463: „On consultera toujours avec fruit ce traveil, qui jette une si vive lumière sur l'histoire de ce genre d'Hyménoptères."

Auch in Bezug auf die Geschichte der Wespen-Biologie ist diese Arbeit von hohem Interesse. Man vergleiche sie mit unseren jetzigen Kenntnissen! Bis vor Kurzem noch konnte diese Arbeit in allen Theilen,[1]) als dem Stande der Wissenschaft entsprechend angesehen werden, und das ist gewiss für Léon Dufour ein hohes Lob. Aber auch heute noch kann ein grosser Theil der Arbeit als mustergültig gelten. Wenn man die verschiedenen Abhandlungen und Bücher durchgeht, welche die Vesparien-Biologie berühren, so kommt man zur Ueberzeugung, dass diese Dufour'sche Arbeit sehr unbekannt geblieben ist; so theilt

[1]) abgesehen von den Artnamen.

z. B. auch Schenck in seinen „deutschen Vesparien“ nichts aus derselben mit.

Dass Léon Dufour Einiges entging, was jetzt nachgewiesen ist, und darauf beziehen sich meine Anmerkungen,[1]) darf ihm Niemand zum Vorwurf machen, Niemand leistet sogleich Vollkommenes. Ich aber halte es für meine Pflicht, hierdurch dem hochverdienten Forscher noch 28 Jahre nach seinem Tode zur vollen Anerkennung und Berücksichtigung seiner werthvollen Arbeit behülflich zu sein.

Was L. D. fehlte, war besonders der vergleichend biologische Blick, durch welchen das Wichtige von dem weniger Interessanten zu unterscheiden und dementsprechend hervorzuheben ist.

Damals war die Biologie aber natürlich noch unentwickelter, wie heute; für damals war diese Arbeit eine mustergültige Leistung, welche, wie gesagt, in toto noch heute ein Exempel sein kann und soll.

Im Folgenden lasse ich die Beschreibungen der betreffenden *Odynerus* fort, da sie ja allbekannt sind, und es jetzt längst feststeht, welche Thiere gemeint sind.

In der Uebersetzung habe ich überall grösstmögliche Klarheit einem pedantischen Anhalten an den Text vorgezogen und hier und da einige Ausdrücke dem wahren Sachverhalt mehr angepasst, als es aus dem französischen Wortlaut hervorzugehen scheint, im Uebrigen aber die Abhandlung getreu wiedergegeben.

Die römischen Zahlen beziehen sich auf die am Ende der Abhandlung stehenden Anmerkungen.

Odynerus reniformis L. (*Réaumurii* Dufour).

Als Latreille auf den glücklichen Gedanken kam, Jussieu nachzuahmen und für die Insekten natürliche Familien zu bilden, führte er auch statt der Gattung *Vespa* des Linné die Familie der Wespen ein. Das Studium der Mundtheile und der Lebensgeschichte der genannten Hymenopteren führten ihn alsdann dazu, diese Familie einzutheilen in solitäre und sociale Wespen.

Die *Odynerus* gehören mit einigen andern Genera in die Abtheilung der solitären Wespen.

Die ganze Geschichte von der Industrie dieser *Odynerus* dreht sich um diejenige, welche der bekannte und

[1]) cf. Schlussbemerkungen.

unnachahmbare Réaumur von seiner „solitären Wespe“ entworfen hat, und auf welche Latreille unrichtigerweise seinen *Odynerus murarius* bezogen hat. Dieser letztere Autor hat jene Geschichte in den allgemeinen Theilen seiner verschiedenen Werke wieder vorgebracht und man findet sie ohne Hinzufügungen und Erklärungen in allen jenen Büchern vor, welche die gierige Pressindustrie zu Tage förderte. Die Entdeckung von einigen neuen *Odynerus*arten hat mich in den Stand gesetzt, das, was über diesen Gegenstand geschrieben worden ist, zu prüfen.

Diese Abhandlung soll einmal eine Zusammenfassung der Beobachtungen anderer bieten, wobei dieselbe einer gewissenhaften Prüfung unterworfen werden, sodann die Auseinandersetzung eigener Beobachtungen.

Bevor ich diese Letzteren angreife, wollen wir die schönen Kapitel studieren, analysiren und zusammenfassen, welche Réaumur über seine solitäre Wespe geschrieben hat, alsdann wollen wir versuchen, das dichte Dunkel zu durchdringen, welches die Bestimmung derjenigen Art erschwert, von welcher dieser geschickte Beobachter gesprochen hat.

Zahlreiche Individuen dieser Wespe legten mehrere Jahre hinter einander ihre Nester in eine feste Sandwand an. Sie verfertigten dort Gänge, welche mehrere Zoll tief ins Innere führten. Auf den Grund (I) jedes dieser Röhren legte die mütterliche Wespe ein einziges Ei ab, und über dasselbe eine Schicht von grünen Räupchen, zusammengerollt und noch lebend, dazu bestimmt, der Larve als Futter zu dienen, wenn sie aus dem Ei ausschlüpfte. Die Menge der aufgespeicherten Räupchen war wunderbar entsprechend der Zeit (II), welche zur Umwandlung der Larve in die Nymphe nothwendig ist, und unser sorgfältiger Forscher hatte festgestellt, dass die stärkste Ration (III) in einem Dutzend dieser Räupchen bestand. Die Mündung dieser Röhren war überdeckt von einem Bauwerk, welches (IV) in seiner Construktion in der That einzig war und sehr merkwürdig; es setzte sich nach aussen in eine cylindrische mehr weniger gekrümmte Röhre fort, gebildet von geformter Erde, bisweilen einen guten Zoll vorragend, und wenn es vollendet war, nach unten gerichtet. Dieser letztere Umstand, von Réaumur und seinen Nachschreibern schlecht gewürdigt, hat nach uns, die wir in der Lage gewesen sind, diese Einrichtung zu beobachten, keinen andern Zweck als die Röhre vor Regen und vor Fremdkörpern (V) sicher zu

stellen, während der ganzen Zeit, welche der *Odynerus* beschäftigt war, für die Zukunft seiner Nachkommenschaft zu sorgen.

Die wenigen Worte, welche Réaumur der Beschreibung seiner geschickten solitären Wespe gewidmet hat, können auf mehrere Arten passen, welche man in die Gattung *Odynerus* von Latreille zusammengefasst hat. Linné (VI), Fabricius, Olivier und die meisten anderen Entomologen haben nicht gewagt, sie bei der Synonymie der zahlreichen Wespenarten zu citieren, welche sie beschrieben haben. Latreille allein, ohne seine Meinung zu motiviren, hat auf die Art des Réaumur *Vespa muraria* bezogen; aber bei dieser Entscheidung ist er noch weit davon entfernt, die Frage gelöst zu haben, und nichts beweist mehr die Unsicherheit, in welcher er sich befunden hatte, als die Verschiedenartigkeit der Beschreibung, welche er dieser Art gegeben hat, denn im „Buffon de Sonnini" gab er ihm 5 gelbe Abdominalbinden, und im „Dictionnaire d'Histoire naturelle" nur 4 Binden. Wenn ich mich nicht täusche, glaube ich im Stande zu sein, die Art des Réaumur mit positiver Gewissheit zu bestimmen, ohne mit einer mehr oder weniger spitzfindigen Synonymie vorzugehen. Man kann von der Identität der Werke zur Identität der Werkmeister gelangen, und dieser Weg der Analogie ist durchaus logisch. Es heisst mit andern Worten, sich von der Wirkung zur Ursache zu erheben, von der Consequenz zum Prinzip.[1])

Seit mehreren Jahren hatte ich in der Umgegend von Saint-Sever in dem Département des Landes thonige Terrassen bemerkt, deren Südseite ganz von den Gängen der *Odynerus* durchlöchert war. Jedes Frühjahr ging ich bei gutem Wetter hinaus, um den geschickten Arbeitern dieser unterirdischen Gemächer und dieser aussen angebrachten Röhren von Erde meine Bewunderung zu zollen, die vollständig den von Réaumur beschriebenen und abgebildeten glichen. Dieses Jahr 1838 im Monat Mai habe ich meinen vergleichenden Untersuchungen ganz gehörig nachgehen können. Ich habe die Wohnung des *Odynerus* aufgebrochen; ich habe sowohl die Larve, als auch ihre Mundvorräthe der sorgfältigsten Prüfung unterzogen, und auch die Mannöver

[1]) Man sehe hinsichtlich der Bestimmung der Art des Réaumur den folgenden Brief nach, welchen M. Audouin an M. Léon Dufour gerichtet hat, Seite 104.

der aufmerksamen Mutter beobachtet. Ich habe sie überrascht und ergriffen, ohne sie zu verwunden in dem Moment, als sie zwischen den Mandibeln ein kleines grünes Räupchen hielt: Ich habe in jeder Röhre, oder in einem jeden Neste eine mit einem Vorrath von 10 oder 12 dieser Räupchen versorgte Larve gefunden, in allem ähnlich denjenigen, von welchen unser berühmter Beobachter spricht, grün und mit einem röthlichen Längsstreifen an jeder Seite. Dem Beispiele Réaumur's folgend war ich gespannt, die Larven des *Odynerus* selbst unter meinen Augen hervorzuziehen. Ich habe sie, als sie noch sehr jung waren, isolirt, und in Glasröhren untergebracht, ich habe einer jeden ein Dutzend Räupchen gegeben, die in den Nestern am Fundplatze ausgehoben waren. Ich achtete täglich auf ihre Mahlzeiten, ich sah sie mit Gier Nahrung zu sich nehmen, sich sichtlich vergrössern und sie blieben, nachdem sie am Ende von 2 Wochen ihre definitive Entwicklung als Larve erreicht hatten, fast unbeweglich über dem Haufen (VII) der Häute ihrer Opfer liegen, damit beschäftigt, ihre Wohnung mit Seide auszukleiden. Schliesslich erkläre ich, dass ich durch meine directe Beobachtung die Genauigkeit aller Einzelheiten bestätigt habe, welche uns Réaumur von der Geschichte seiner solitären Wespe hinterlassen hat: Ich füge nur noch hinzu, dass das Ei (VIII), von dem er nicht gesprochen hat, und welches ich in ganz frischen Nestern gefunden habe, länglich, cylindrisch abgestumpft und von einer lebhaft gelben Farbe ist. Ich erkläre nun, dass ich die feste Ueberzeugung habe, dass die solitäre Wespe aus dem festen Sande, von dem unser talentvoller Erforscher der Naturgeheimnisse (Réaumur) spricht, specifisch dieselbe ist, wie diejenige meiner tonigen Terrasse. Mehr begünstigt (IX) als er durch den Fortschritt der beschreibenden Entomologie, glücklicher daran durch das Zusammenfinden beider Geschlechter dieser Art ist es mir vergönnt, seine Geschichte durch die Beschreibung und die Synonymie dieses *Odynerus* zu vervollständigen.

Herr Prof. Wesmael in Brüssel hat in einer Monographie der *Odynerus* von Belgien das Studium der Arten dieser Gattung ausserordentlich erleichtert, indem er sie in 3 Divisionen teilte, gegründet auf die Bildung des ersten Abdominal-Segmentes, auf diejenige des Metathorax und auf die Bildung der Antennen der Männchen. Trotz dieser interessanten Arbeit, trotz der schönen Beobachtungen des Max. Spinola über die *Odynerus* der genuesischen Küste

giebt es für die strenge Bestimmung der Arten noch viel zu thun.

(Der Inhalt von S. 89 gilt des Species-Auseinandersetzung.) (Schluss folgt.)

Cryptiden-Studien

von Dr. Kriechbaumer in München.

Spilocryptus brevipennis m. ♀.

Niger, antennis tricoloribus, abdominis segmentis 1—3, basi quarti pedibusque rufis, femorum posticorum dimidio apicali, tibiis tarsisque posticis nigris, illorum basi summa et dorso segmenti 7. albis, capite brevi, postice angustato, alis abbreviatis, angustis.

Long. corp. $5^1/_2$, terebr. $1^1/_2$, alarum anticarum $2^1/_2$ mm.

Diese Art gehört offenbar in die nächste Nähe des *Sp. dispar* Thms. *(Pezom. abbreviator* Gr., *Agrothereutes abbreviator* Frst.), unterscheidet sich aber von demselben besonders durch die längeren Flügel, deren vordere ungefähr bis zum Anfange des Hinterstieles reichen, durch das grösstentheils schwarze, nur an der Basis und den Vorderecken rothe vierte Segment, die fast bis zur Mitte hineinreichende schwarze Färbung der Hinterschenkel und die mit Ausnahme der obersten Basis schwarzbraunen Hinterschienen nebst ebensolchen Füssen derselben.

Das hier beschriebene ♀ ist aus Piemont und befindet sich in der Sammlung des H. Gribodo.

Spilocryptus Magrettii m. ♀.

Niger, abdominis segmentis anterioribus petiolo excepto rufis, ultimis (7. et 8.) albonotatis, femoribus anterioribus apice, tibiis anticis, intermediis ex parte rufis; clypeo discreto, apice late rotundato, cellula radiali subelongata, areola magna, subquadrata, angulo postico externo cellulae discoidalis recto, nervello pone medium fracto.

Long. corp. $8^1/_2$, terebr. $2^1/_2$ mm.

Der Kopf ist quer, hinter den Augen zuerst kaum etwas verschmälert, zuletzt aber breit abgerundet, nebst dem Bruststück fein und dicht punktirt, fein flaumhaarig und dadurch nur mässig glänzend. Die Fühler sind gegen die Basis etwas mehr als gegen die Spitze verschmälert. Die Rückenfurchen sind deutlich aber fein und reichen etwas über die Mitte; zwischen den beiden Querleisten des

Hinterrückens zeigt sich ein kleine Neigung zur Abgrenzung eines oberen Mittelfeldes, an den Seiten ist nur ein schwach vorspringender Zahn zu sehen. Der Hinterleib ist eiförmig-elliptisch, dicht und nach hinten zu immer feiner punktirt, die Segmente vom dritten an viel breiter als lang.

Schwarz. Der Hinterstiel, das 2. und 3. Segment nebst der Basis des 4., dieses besonders an den Seiten, roth; die Oberseite des 7. und deutlich vorstehenden 8. weiss.

Von H. Dr. Magretti in der Lombardei gefunden.

Microcryptus senex m. ♂.

Niger, longius pubescens, apice scutelli, margine segmentorum 6. et 7. abdominis et alarum radice albidis, segmentis 2.—5. cum apice primi, femoribus posticis apice extremo excepto, anterioribus apicem versus, tibiis anticis, mediis basi aut totis, posticis summa basi tarsisque anticis maxima parte rufis; capite postice subangustato, antennis mediocriter longis, flagelli articulis tribus primis subaequalibus, metanoto denticulis duobus acutis, alis fuscescenti-hyalinis, nervis et stigmate fuscis, hoc perangusto, areola 5-angulari, radio et nervo discocubitali subflexuosis.

Long. 9—11 mm.

Die grösseren Ex. dieses ♂ schliessen sich am nächsten an *M. arrogans*, die kleineren an *jucundus* an, sie unterscheiden sich aber von ersterem leicht durch das ganz schwarze Gesicht und ebensolche Hinterfüsse, von letzterem durch ansehnlichere Grösse, von beiden durch kürzere Fühler, fast ganz rothe Hinterschenkel und rothes fünftes Segment.

Der Vorderleib nebst den Hüften ist mit einem reichlichen Ueberzuge von weisslichen Flaumhaaren versehen. Der Kopf ist quer, nach hinten wenig und geradlinig verschmälert, Gesicht und Kopfschild grob punktirt, dieser nach oben verschmälert, über demselben ein Gesichtshöcker. Der etwas glänzende Mittelrücken zeigt nur vorne Spuren von Seitenfurchen; der Hinterrücken ist deutlich gefeldert, die Felder sind durch ziemlich feine Leisten abgegrenzt, das obere Mittelfeld ist mit dem Basalfelde verschmolzen, beide zusammen nochmal so lang als breit, bald ziemlich unregelmässig, vorne erweitert, bald regelmässig, einem hinten und vorne abgestutzten Rhombus ähnlich, die Seitenfelder geschieden, der abschüssige Theil fast nur halb so lang wie der obere, daher die kleinen spitzen Seitenzähne weit hinten und unten stehen; das hintere Mittelfeld

seitlich nicht scharf abgegrenzt, in der Mitte von 2 starken Längsleisten durchzogen, zwischen denselben querrunzelig. Der Stiel des Hinterleibes ist stark gewölbt, nicht ganz doppelt so lang wie der Hinterstiel, dieser kaum nochmal so breit wie jener, und durch deutliche Knötchen von selbem geschieden, um die Hälfte länger als breit, an den Seiten schwach ausgeschweift, mit einem länglichen Grübchen in der Mitte; das 2. Segment ist noch bis etwa zur Mitte erweitert, dann verläuft der Hinterleib fast parallelseitig bis ans Ende des 6. Ringes, von wo er sich bis zur stumpfen Spitze wieder verschmälert. In den Vorderflügeln ist die äussere Hälfte des Radius sowie der Diskokubitalader leicht geschwungen; die areola nimmt die rücklaufende Ader etwas ausser der Mitte des Hinterrandes auf.

Die beiden mir vorliegenden Ex. fing ich im Juni 1846 und 48 in der nächsten Umgebung von Chur.

Microcryptus seniculus m. ♂.

Niger, longius pubescens, linea ad orbitas faciales, macula scutelli, lineola postscutelli alarumque radice albidis, abdomine basi excepta, femoribus, tarsis tibiisque anterioribus ex parte rufis, his latere externo pallide fulvis, tibiis posticis basin versus rufis; capite postice subangustato, antennis mediocriter longis, flagelli articulis tribus primis subaequalibus, metanoto denticulis duobus minimis, area superomedia transversa, sexangulari, ab area basali quadrata vix disjuncta, abdomine subfusiformi, alis fuscescenti hyalinis, nervis et stigmate fuscis, hoc subangusto, areola 5-angulari, radii apice subcurvato, cellula radiali latiuscula.

Long. $8^1/_2$ mm.

Dieses ♂ steht dem vorigen sehr nahe, namentlich in der Behaarung des Vorderleibes und der Hüften, dem Bau der ebenfalls nicht sehr langen Fühler, dem weisslichgelben Schildchenfleck, der geschwungenen Diskokubitalader; es unterscheidet sich aber sehr bestimmt und in vielen Punkten von demselben: Kopfschild und Gesicht zeigen keine deutliche Punktur, statt des Höckers des letzteren ist am Oberrande eine kurze Leiste zu sehen; das obere Mittelfeld ist von dem Basalfelde zwar nicht scharf getrennt, aber durch die verschiedene Form und Skulptur deutlich unterschieden, jenes ist quer sechsseitig und von einigen groben Längsrunzeln durchzogen, dieses quadratisch und ganz glatt; der Hinterleib verschmälert sich schon vom Anfange des dritten Ringes an allmählig nach hinten; die Radialader verläuft

in einem schwachen Bogen gegen das Ende, die gleichnamige Zelle ist kürzer, breiter und weniger zugespitzt, das Flügelmal weniger schmal, die areola nimmt die rücklaufende Ader in der Mitte des Hinterrandes auf (ob immer?), die Diskokubitalader verläuft etwas schiefer und ist fast noch etwas näher dem Hinterende gebrochen. In der Färbung zeigen sich folgende Unterschiede: Der Augenrand des Gesichts zeigt eine schmale, nach unten zugespitzte und abgekürzte gelblich weisse Linie, der Fleck des Schildchens ist grösser und ausserdem noch ein Strichelchen von gleicher Farbe auf dem Hinterschildchen vorhanden; der Hinterleib ist von der hinteren Hälfte des Hinterstieles an ganz roth, nur das 7. Segment zeigt eine kleine Neigung zur Verdunkelung. Die schwarze Färbung der vorderen Schenkel ist mehr auf die gewölbte untere Hälfte beschränkt, die Hinterschenkel sind ganz schwarz.

Ein Ex. dieses ♂ fing ich am 12. 6. 70 auf einer Exkursion von München nach Baierbrunn an der oberen Isar; ein zweites H. Jemiller um Trostberg.

Nach Thomson müssten diese beiden ♂ wohl bei den Arten unter F, cc eingereiht werden, obwohl mir weder das „*tibiae anteriores spinulosae*" noch das „*Antennae maris longae*" passen will. Die Luftlöcher erscheinen mir bei der vorigen Art elliptisch, bei dieser rund aber gross.

Microcryptus clavatus m. ♂.

Niger, palpis albis, margine clypei, macula media faciei et apicali scutelli striolaque postscutelli pallide flavis, abdominis segmentis 2.—4., apice trochanterum, femoribus et tarsis anterioribus tibiisque fulvis aut rufis, harum posticis apice late nigris, tarsis posticis albo-annulatis, capite postice angustato, metanoti area superomedia cum basali lagenaeformi, abdomine clavato.

Long. 10 mm.

Von allen mir bekannten ♂ dieser Gattung zeichnet sich gegenwärtiges durch den keulenförmigen Hinterleib und den kleinen viereckigen gelben Fleck in der Mitte des sonst ganz schwarzen Gesichts nebst gelblichem Unterrande des Kopfschildes aus.

Kopf quer, hinter den Augen ziemlich stark verschmälert, Kopfschild grob punktirt, während das Gesicht äusserst fein nadelrissig punktirt erscheint. Mittelrücken fein punktirt, ziemlich glänzend, vorne mit kurzen aber tief eingedrückten Seitenfurchen; Hinterrücken flach aber mit scharfen

Leisten versehen; das obere Mittelfeld mit dem Basalfelde verschmolzen und mit diesem flaschenförmig, die Seitenfelder getrennt, das hintere Mittelfeld 6-seitig, etwas breiter als lang, die Seitendornen nicht sehr gross aber ziemlich spitz, am Anfang des letzten Drittels stehend. Stiel und Hinterstiel zusammen ziemlich lang, seitlich gerandet, letzterer etwa halb so lang wie ersterer und nur sehr wenig erweitert, die Knötchen länglich und wenig vorstehend; von der Mitte des ersteren bis zu der des letzteren mit einer schmalen und seichten Furche versehen; vom Hinterstiel an erweitert sich der Hinterleib bis ans Ende des 4. Ringes und verschmälert sich dann allmählig, Anfangs sehr langsam, bis ans stumpfe Ende.

An den Hinterfüssen ist die untere Hälfte des 2., das 3. u. 4. Glied ganz weiss. Die Flügel schillern stark in's Grünliche, die Endhälfte der hinteren grösstentheils in's Rosenfarbige; die Radialader ist gegen das Ende leicht geschwungen, Adern und Mal sind schwarzbraun, letzteres nicht sehr schmal und ziemlich lang, die Analquerader der Hinterflügel ziemlich nahe dem hinteren Ende gebrochen.

Das einzige mir bisher bekannt gewordene Ex. fing mein Sohn am 29. 9. 73 um Hochstätt bei Rosenheim.

Microcryptus Jemilleri m. ♂♀.

♀. *Niger, antennarum flagello basi subtus, margine apicali segmentorum abdominis 1.—3., apice trochanterum, geniculis, tibiis anticis, mediis ex parte tarsisque anticis rufis, annulo antennarum apiceque abdominis albis, antennis apicem versus incrassatis, apice obtuse acuminatis, alis fuscescenti-hyalinis, stigmate pallide fusco.*

Long. corp. 8, terebr. 2 mm.

Diese Art reiht sich unmittelbar an die 3 von mir in den E. N. 1891 p. 162—7 beschriebenen an, wo sie nach der Form der Fühler zwischen *punctulatus* und *gracilicornis* in der Mitte, aber letzterem näher steht; von ersterem unterscheidet sie sich aber besonders durch den Mangel der diese Art auszeichnenden Punktirung des Hinterleibes, längere nnd dünnere Basalglieder der Fühlergeissel und ein schmäleres Flügelmal, von letzterem durch die ganz schwarzen Hüften, den von der Spitze weiter entfernten und breiteren weissen Fühlerring, von beiden aber ausserdem noch durch andere in der nachfolgenden Beschreibung angegebene Merkmale.

Der Kopf ist quer, hinter den Augen flach gerundet und nach hinten etwas verschmälert; der Kopfschild ziemlich gross und gewölbt, der ganze mittlere Theil des Gesichts in Form eines oben abgestutzten Dreiecks von den Seiten scharf abgegrenzt aber etwas weniger erhöht als der Kopfschild. Die Fühler sind schlank, ziemlich lang, allmählig und schwach keulenförmig verdickt, zuletzt fast gleichmässig fadenförmig, die 3 ersten Geisselglieder lang-gestreckt und an der Spitze etwas angeschwollen. Der Mittelrücken ist ziemlich matt, ohne merkliche Skulptur, die Seitenfurchen desselben wenigstens bis zur Mitte reichend; die Leisten des Hinterrückens sind ziemlich scharf, das obere Mittelfeld mit dem Basalfelde verschmolzen, ersteres 6-seitig (die vordere, offene Seite dazu gerechnet), letzteres gegen die Basis erweitert, die Seitenleisten hinten bei ihrem Zusammentreffen mit denen des Mittelfeldes kleine Höckerchen bildend (vielleicht abnorm); das hintere Mittelfeld nimmt in der Mitte reichlich die Hälfte der Länge des Hinterrückens ein, ist oben scharf und geradlinig abgegrenzt, erweitert sich dann etwas nach unten zu den kleinen, spitzen Seitenzähnchen und dann noch mehr, indem es seitlich von etwas feineren, nach aussen gewölbten Leisten begrenzt wird, der Hinterleib ist eiförmig-elliptisch, stark gewölbt, ohne deutlich sichtbare Skulptur, bis ans Ende des 2. Segmentes matt, dann stark glänzend; der Stiel ist etwas länger als der Hinterstiel, letzterer länger als breit; mit der Erweiterung und vor den wenig vorspringenden Höckerchen beginnend ziehen sich 2 anfänglich scharfe, zuletzt sich verflachende Kiele über den Rücken des letzteren und schliessen so eine den Hinterrand nicht ganz erreichende Rinne ein.

An den Fühlern sind das 6.—10. Geisselglied weiss, aussen schwarz gefleckt, am Hinterleibe hat das erste Segment am Hinterrande einen quer-dreieckigen rothen Fleck, das 2. und 3. einen schmalen rothen Saum, das 7. einen breiten, mitten erweiterten, das 8. einen schmalen, weissen Hautsaum. Die Beine sind schwarz oder schwarzbraun, die hinteren Schenkel kaum an der äussersten Spitze, die vordersten etwas breiter, die vordersten Schienen und Füsse ganz, die Mittelschienen ziemlich weit herab, die hintersten nur an der obersten Basis roth. Flügelmal und Wurzel sind blass rothbraun.

Das hier beschriebene ♀ wurde von H. Jemiller im Juni v. J. bei Trostberg im südl. Bayern gefunden und benenne ich die Art dem Finder zu Ehren in Anerkennung

seiner Verdienste um die Erforschung der Hymenopterenfauna der erwähnten Gegend von Bayern und der Bereitwilligkeit, womit er selbes nebst einem der nachfolgenden ♂ und mehreren anderen seltenen Arten der k. Saatssammlung überliess.

Dazu gehört höchst wahrscheinlich das folgende, von dem gleichen Sammler um dieselbe Zeit und am gleichen Orte in 2 Ex. erbeutete ♂:

Niger, palpis, mandibulis, maculis 2 clypei, genis, orbitis facialibus, antennarum scapo subtus, maculis 2 pronoti, puncto infra alas, macula scutelli, striola postscutelli, trochanteribus anterioribus annuloque tarsorum posticorum albis, margine segmentorum abdominis rufescente, ultimi albo, pedibus anterioribus ex parte, tibiis posticis basi rufescentibus, plus minus albidis, abdomine subclavato-cylindrico, antennis gracilibus, filiformi-setaceis.

Long. 8 mm.

Dass dieses ♂ zu dem oben beschriebenen ♀ und nicht etwa zu *punctulatus* oder *gracilicornis* gehört, lässt sich am sichersten aus der mit ersterem übereinstimmenden Skulptur des Hinterrückens annehmen. Von dem ♂ des *crassicornis*, dem einzigen bekannten der 3 erwähnten Arten, unterscheidet es sich ausserdem besonders durch das nur an den Augenrändern weisse Gesicht, die ganz weissen vorderen Schenkelringe, die dünneren Fühler und sehr schmalen rothen Ränder der Hinterleibsringe. Der erste Ring ist hier ganz schwarz, der Hinterrand des zweiten, verhältnissmässig der breiteste, geht stark ins Gelbliche, der des fünften zeigt fast gar keine hellere Färbung, der des sechsten geht theilweise ins Weissliche, der des siebenten ist ganz weiss, in der Mitte etwas erweitert. An den vorderen Beinen fallen besonders die ganz weissen Schenkelringe in die Augen, während an den hintersten die Spitzen derselben nebst den anstossenden Gelenkrändern der Schenkel roth sind. Die Vorderschenkel sind roth, nur die innerste Basis und eine von dieser ausgehende Linie unten an der Vorderseite ist schwarz, die Mittelschenkel sind schwarz, hinten nur an der Spitze, vorne längs der ganzen Mitte roth, die vorderen Schienen sind vorn und aussen weiss, hinten und innen roth, deren Füsse weiss mit wenigstens oben schwarzem Endgliede, die Hinterschienen bis über die Mitte hinauf schwarz, dann roth, zu oberst weisslich, das 2.—4. Glied der Hinterfüsse ist weiss. Das Flügelmal ist blasser als beim ♀.

Ueber Varietäten palaearktischer Cicindelen

von Dir. H. Benthin in Hamburg.

Cicindela silvicola Dejean.

Unterseite grün oder bläulich-violett. Brust kupferbronce. Oberseite gewöhnlich kupfriggrünbraun, seltener rein grün oder schwarzbraun, fast rein schwarz. Flügeldecken mit einer unterbrochenen weissen Humerallunula, einer nach dem Rande zu breiter werdenden geknickten Mittelbinde und einer geschlossenen Apicalhunula. Weibchen auf dem ersten Drittel der Flügeldecke zuweilen mit einem etwas vertieften dunklen Fleck neben der Naht. Schildchen gewöhnlich mit zur Spitze convergirenden Runzeln. Lippentaster in seltenen Fällen ganz mettalisch gefärbt.

1. Oberseite kupfriggrünbraun, Humerallunula getrennt, Schildchen deutlich convergirend gerunzelt, vorletztes Lippentasterglied hell, unmetallisch. Weibchen ohne dunklen Fleck neben der Naht: Grundform *silvicola* Dejean.
   Schweiz, Oesterreich.
2. Oberseite rein grün, kaum mit einer Spur von braun, sonst wie die Grundform: var. *viridis* Benthin.
   Schweiz, Oesterreich.
3. Oberseite fast rein schwarz, sehr wenig grünlichbraun, sonst wie die Grundform: var. *tristis* Dalla-Torre.
   Engelberg (End der Welt), Bregenz (Pfänder).
4. Humerallunula geschlossen, sonst wie die Grundform: var. *humeralis* Benthin.
   Schweiz, Bayern, Oesterreich.
5. Wie die Grundform, die Apicallunula aber unterbrochen: var. *disapicalis* Benthin.
   scheint sehr selten, ich besitze nur ein Exemplar, welches ich am 5. 8. 89 bei Bönigen am Brienzer See fing.
6. Mittelbinde mit feiner weisser Randlinie, welche sich bis nahe an die Apicallunula verlängert: var. *marginalis* Benthin.
   9. 8. 89 bei Bönigen gefangen.
7. Mittelbinde und Apicallunula durch eine feine weisse Randlinie verbunden: var. *semiapicalis* Benthin.
8. Wie die Grundform, aber das Schildchen nicht gerunzelt, glatt: var. *leviscutellata* Benthin.
   Lyon.
9. Lippentaster ganz metallisch, sonst wie die Grundform: var. *palpalis* Benthin.
   Schweiz (Oberengadin).

10. Weibchen mit einem dunklen Fleck nahe der Naht auf dem ersten Drittel der Flügeldecke, sonst wie die Grundform: var. *Schwabi* Beuthin.
Mistek in Mähren.

Nach dem Apotheker Herrn A. Schwab genannt, von dem ich diese Variante vor vielen Jahren erhielt.

Ueber eine Berichtigung des novum genus *Brachyceroea* = *Brachyceraea* im Nomenclator Zoologicus von Graf von Marschall und Scudder, II Universal Index to Genera in Zoology.

Von V. v. Röder in Hoym (Anhalt).

Marschall wie Scudder haben in den Verzeichnissen der Genera-Namen den Namen der Hemipteren-Gattung *Brachyceroea* Fieb. beibehalten, wie dieser zuerst von Fieber in der Wiener entomologischen Monatschrift II. Band. (Wien 1858) auf pag. 327 gebraucht ist. Fieber veränderte den Namen *Brachyceroea* in seinen europäischen Hemipteren (1861) pag. 324 in *Brachyceraea* Fieb., welchen letzteren Namen weder Marschall noch Scudder anführt. Ich bin durch dieses Versehen von Marschall und Scudder veranlasst worden, diesen schon für eine Hemipteren-Gattung benutzten Namen nochmals an eine Dipteren-Gattung zu vergeben, da doch *Brachyceroea* und *Brachyceraea* wohl ähnliche Namen, aber immer noch verschieden sind. Ich nenne, um der neuen Gattung, welche ich „*Brachyceraea*" benannt habe, nicht einen bei einem anderen Insecten-Genus schon verwendeten Namen zu belassen, „*Brachyceratias* nov. gen." Type: *Conops brevicornis* Lw. Siehe entomologische Nachrichten XVIII. Jahrgang 1892 (Heft XXIII) p. 366 das weitere. —

Kleinere Mittheilungen.

Im Anschluss an die Mittheilung des Herrn Rade in der letzten Nummer der „Entom. Nachrichten" dürfte folgende, der in New York erscheinenden „Science" entnommene Notiz von Interesse sein.

Eine junge Dame in Amerika erhielt im September einen Käfer, der als *Pelidnota punctata* Linn. bezeichnet wird. Sie hielt ihn zuerst in einem Kästchen, gab ihm Gras, Blätter, kleine

Stückchen von Früchten, wie Pfirsiche, Birnen, hin und wieder auch ein Tröpfchen Wasser. Zuweilen biss er ein Stückchen aus einem Blatt heraus, benagte die Früchte und trank gierig von dem Wasser. Gleich von Anfang an nahm sie das Insect mehrmals des Tages in die Hand, streichelte und liebkoste es, hielt es an ihre Lippen und sprach zu ihm. Wenn der Käfer an die Lippen gehalten wurde, fuhr er mit seinen Fühlhörnern wie liebkosend über dieselben hin. Verliess die Dame das Zimmer, so wurde der Käfer in sein Schächtelchen gethan. Eines Tages, etwa zwei Wochen nachdem sie in den Besitz des Käfers gelangt war, wurde die Dame plötzlich aus ihrem Zimmer gerufen und versäumte es, den Käfer in die Schachtel zu thun. Sie war längere Zeit abwesend, und als sie zurückkehrte, war das Insect nirgends zu sehen. Aus Furcht, es beim Suchen zu beschädigen, blieb sie still im Zimmer stehen und rief „Buggie, buggie“ (Käferchen), worauf er sofort aus seinem Versteck hervorgekrochen kam. Später liess sie den Käfer häufig frei in ihrem Zimmer, wenn sie fortging; wenn sie dann wiederkam und ihn nicht sah, brauchte sie nur zu rufen und sofort kroch oder flog er ihr zu. Da die Dame diese Erziehung einige Zeit fortsetzte, gewöhnte sich der Käfer immer mehr, ihr zuzufliegen, wenn sie ihn rief; sie hielt ihn dann an ihre Lippen oder ihre Nase, was dem Insect augenscheinlich Vergnügen verursachte, denn es bewegte seine Fühler sanft über die Lippen, oder nahm die Nasenspitze zwischen dieselben wie mit streichelnder Bewegung.

Unglücklicherweise verlor dieser interessante Käfer im Winter seine Lebhaftigkeit; er wurde in der warmen Küche wieder etwas reger, im December aber fiel er zufällig zu Boden und starb.

Litteratur.

Die paläarktischen Grossschmetterlinge und ihre Naturgeschichte. Bearbeitet von Fritz Rühl. Vollständig in ungefähr 75 Lieferungen à ℳ 1,20 = Fr. 1,50 = Fl. ö. W. 0,75.

I. Doppel-Lieferung (Lieferung 1 und 2) ℳ 2,40 = Fr. 3 = Fl. ö. W. 1,50.

Leipzig, Ernst Heyne, 1892.

Das gross angelegte Werk soll die Beschreibung von nicht weniger als 5500 Arten und Abarten europäischer Grossschmetterlinge enthalten. Zu dem Gesammtbilde der in Tausenden von Bänden zerstreuten Litteratur wird aus der 40jährigen Erfahrung des sachkundigen Herrn Verfassers Geschöpftes beigefügt und damit durch dieses Werk, wenn es zum Abschluss gelangt, die Anschaf-

fung einer unerschwinglichen Fachbibliothek und das Studium einer für die Mehrzahl gerade der eifrigsten Sammler völlig unerreichbaren Litteratur umgangen. Lieferung 1 und 2 bringt ausser einleitenden und allgemeinen Capiteln (76 Seiten), die Charakteristik der Arten aus den Papilioniden-Gattungen: *Papilio* L., *Sericinus* Westw., *Luehdorfia* Crüg., *Thais* F., *Hypermnestra* Mén., *Doritis* O. und *Parnassius* Latr.

Transactions of the Entomological Society of London for the year 1892. Part IV. (January 1893.)

Inhalt: Scudder, S. H., New light on the formation of the abdominal pouch in Parnassius. Pg. 249. — Gahan, C. J., Additions to the Longicornia of Mexico and Central America, with notes on previously recorded species. (With plate 12.) Pg. 255. — Distant, W. L., Contribution to a knowledge of the Homopterous family Fulgoridae. (With plate 13.) Pg. 275. — Latter, O., The secretion of potassium hydroxide by Dicranura vinula (imago), and the emergence of the imago from the cocoon. Pg. 287. — Poulton, E. B., Further experiments upon the colour-relation between certain lepidopterous larvae, pupae, cocoons, and imagines and their surroundings. Pg. 293—487 (with plate 14, 15.) — Proceedings. Pg. XXIX—XL.

Revue d'Entomologie, publiée par la Société Française d'Entomologie. Rédacteur: A. Fauvel. Caën. Tome XI, 1892, No. 11.

Inhalt: Martin, R., Les Psocides du département de l'Indre. Pg. 285. — Bolivar, J., Les espèces du genre Cyrtaspis. Pg. 289. — Montandon, A., Etudes sur la sous-famille des Plataspinidae (2. note). Pg. 294. — Faune gallo-rhénane: Elatérides par H. du Buysson. Pg. 1—8.

Tijdschrift voor Entomologie, uitgegeven door de Nederlandsche Entomologische Vereeniging, onder redactie van P. C. T. Snellen, F. M. van der Wulp, en E. J. G. Everts. Deel 35 (Jaargang 1891—92), aflevering 3. 's Gravenhage.

Inhalt: Hasselt, A. W. M. van, L'épigyne des Araignées femelles (avec planches 7, 8, 9). Pg. 87. — Snellen, P. C. T., Beschrijving van eenige nieuwe Javaansche Dagvlinders. Pg. 133.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XIX. Jahrg. März 1893. No. 5.

M. Léon Dufour „Mémoire pour servir à l'histoire de l'industrie et des métamorphoses des Odynères" übersetzt und mit Anmerkungen versehen

von C. Verhoeff in Bonn a./Rhein.

(Schluss zu No. 4, Seite 54.)

***Odynerus laevipes* Shuk. (= *cognatus* Duf.).**

(S. 92. unten.) Ich habe schon weiter Oben gesagt, dass Alles, was die Wissenschaft über die Industrie der *Odynerus* besass, sich auf die interessante Abhandlung Réaumur's über die solitäre Wespe bezog. Ich will jetzt eine neue Industrie eines neuen *Odynerus* auseinander setzen, und so zur Vervollständigung der Biologie der Gruppe der solitären Wespen beitragen. Es handelt sich hier bei unserm *Odynerus* weder um ein Bauen in tonige Erdhänge, noch um ein solches in eine feste Sandwand, sondern dieser *Odynerus* verfertigt die Wiege für seine Nachkommenschaft als Baumeister und Maurer. Das Material wird ihm nicht mehr durch den Boden selbst geliefert, dessen Tiefe er durchdringt, er findet es nicht mehr am Bauplatze selbst. (I) Andere Schwierigkeiten geben ihm Gelegenheit, seine Intelligenz als die eines höheren Grades zu beweisen. Die Wohnung seiner Familie wird in einem trockenen Brombeerzweig etablirt und mit wunderbarer Findigkeit in der Mitte der tausend Aeste des dornigen Buschwerkes angelegt. Aber er stellt die Wahl des Zweiges, welcher seine Nachkommenschaft bergen soll, nicht dem Zufall anheim; es ist ihm nicht gleichgültig, dass es diese oder jene Richtung sei, dieser oder jener Zweig: Er ist darauf besorgt, diejenigen zu vermeiden, welche senkrecht zur Sonne gerichtet, ihr abgestutztes Ende gerade gegen den Himmel gerichtet haben und den Unbilden der Witterung ausgesetzt sind; er versteht es, auf die Wahl der Zweige eine berechnete Sorgfalt zu verwenden, welche entweder horizontal sind,

oder gegen die Erde gerichtet. Diese Thatsache einer solchen wunderbaren Gabe der Unterscheidung habe ich 20 fach constatirt: Sie ist im Stande, die Bedeutung der nach unten gebogenen Erdröhre zu bestätigen, (II) welche der *Odynerus* des Réaumur am Eingange seines Baues errichtet. Die Vorsichtsmassregeln unseres Rubus-*Odynerus* beschränken sich aber nicht auf das Gesagte: Seine Mauerarbeiten konnten nicht den leichteren Zweigen anvertraut werden, denn diese würden keine hinlänglich festen Seitenwände darbieten, genügend um Widerstand zu leisten dem Gewicht und dem Druck seiner Bauwerke. Der Träger muss vielmehr einen Durchmesser und eine Festigkeit der Seitenwände haben, welche harmonirt mit der Grösse und Schwere der Cocons, welche er aufnehmen soll. So wählt der *Odynerus* stets die grössten und härtesten Zweige: (III) Er gräbt sie zunächst bis zu einer Tiefe von mehreren Zoll aus, indem er nach und nach das Mark hervorholt, welches sie erfüllte, alsdann fliegt er davon, um Material für die Herstellung seines inneren Nestes zu holen.

Im Winter des Jahres 1837 fand ich mehrere dieser Brombeerzweige, besetzt mit Cocons. Damals wusste ich aber noch nicht, welcher Art von Hymenopteren sie angehören konnten. Ich überwachte sie mit einer peinlichen Sorgfalt, ich stellte sie einzeln in einen Glasbehälter und gegen das Ende des folgenden Frühjahrs sah ich die *Odynerus* ausschlüpfen. Im Jahre 1838 erneuerte ich meine Untersuchungen und Experimente und ich erhielt dieselben Resultate, sodass ich mich mit einigem Vertrauen der Publication der Geschichte dieses Insectes habe hingeben können.

Diese länglichen cylindrischen Cocons (IV) sind braun oder von einem schmutzigen Grau, aus Erde geformt, erfüllen genau das Innere des Zweiges und befinden sich in der Mitte des Markes, das nicht immer bis auf das Holz weggeschafft ist. Sie sind 6 oder 7 Linien lang und 3 breit. Bald in der Zahl von nur 2 oder 3, bald in der Zahl 8—10, sind sie immer in einer Linie hinter einander geordnet (V) und einige Wochen nach ihrer Verfertigung umschliesst eine jede eine Larve oder eine Nymphe. Man sollte beim ersten Anblick glauben, dass sie Ende mit Ende an einander grenzten, aber man wird sich bald davon überzeugen, dass zwischen ihnen ein Zwischenraum existirt von 2 Linien ungefähr, hergestellt bald durch das geknetete Mark, bald durch Ueberreste, von denen ich weiter

unten sprechen werde. Ihre Wände sind hart, fest und zeigen durchaus eine gleichförmige Dicke. Wenn man ihre Zusammensetzung mit der Lupe studirt, sieht man, dass sie aus einer gut gekneteten und angefeuchteten Erde verfertigt sind, vermischt mit einigen Ueberbleibseln des Brombeermarkes. Dies ist ein vortrefflich geeigneter Mörtel und Cement. Aber ich nehme nicht an, wie es Réaumur für seine solitäre Wespe that, dass die eifrige Hymenoptere nöthig hat, in den benachbarten Tümpeln Wasser zu holen, um ihr Material anzumengen und es alsdann für die Construktion ihres Cocons zu verkleben. (VI) Die vorhersehende Natur ist hier nicht in Verlegenheit, und sie hat in den Körper des *Odynerus* selbst die Quelle gelegt, welche zur Verkittung des sandigen Cementes dienen soll. In einem Werke, welches noch nicht veröffentlicht worden ist, aber dessen Publication die Akademie ganz kürzlich zu bestimmen geruht hat, habe ich bewiesen, dass die Wespen, ebenso wie die meisten Hymenopteren, mit wohlausgeprägten Speicheldrüsen versehen sind, und es ist ohne Zweifel der durch diese Drüsen abgesonderte Saft, welcher zur Verbindung der festen Elemente der Cocons dient. Vielleicht ist selbst die durch den Giftapparat gelieferte Flüssigkeit hier auch betheiligt. (VII) Auswendig sind diese Cocons nicht glatt, aber einförmig, ihr Inneres ist, wenn die Larve die definitive Grösse erreicht hat, durch einen membranösen Stoff austapezirt, welcher seidenartig ist, glänzend und weiss. Vor dieser Epoche, das heisst, wenn die *Odynerus*-Mutter im Begriff ist, ihn zu verfertigen (denn bei den Insecten gibt es eine Industrie nur bei dem weiblichen Geschlecht) bietet die Innenwand keinerlei Spur von Seide oder Fäden dar: Also ist es die Larve, welche, nachdem sie zu wachsen und zu fressen aufgehört hat, das seidenartige Material secerniert und spinnt, mit dem sie ihren Aufenthaltsort überfirnisst.

Das obere Ende des Cocons, oder doch wenigstens dasjenige, welches gegen die Ausmündung des Zweiges gerichtet ist, ist abgestutzt und entspricht dem Kopfe der Larve oder der Nymphe; es ist geschlossen durch eine Querwand desselben Stoffes, aus welchem auch die inneren Seitenwände bestehen, rund, eben, ausgespannt, wie die Haut einer Trommel und durch eine Verlängerung des erdigen Tubus von einer halben Linie überragt. Die Struktur dieses Deckels ist sehr bemerkenswerth: Es ist nicht eine einfache oder durchsichtige Membran, sondern ein undurch-

sichtiger, consistenter Deckel, gebildet von 2 Häuten, getrennt durch einen Raum, der von Brombeermark umschlossen ist, wovon man sich überzeugen kann, indem man ihn einschneidet oder aufreisst: Eine sinnreiche Vorrichtung, vortrefflich angepasst (VIII) dem Zwecke der Erhaltung! Das untere Ende des Cocons ist abgerundet, aber ohne Querwand (Diaphragma) und von demselben Material gebildet, wovon der ganze Tubus hergestellt ist.

Ich komme nun zur Mitteilung, dass es zwischen den Cocons einen recht beträchtlichen Zwischenraum gibt, erfüllt von Mark und Resten. Das Mark bildet die Hälfte der Ausfüllung und es ist so gegen ihr unteres Ende gedrückt, deren Farbe es hat, dass man zunächst glauben könnte, es wäre nur die Fortsetzung davon. Die andere Hälfte, zum Theil leer, umschliesst einige Reste, die mehr oder weniger mit Schimmel bedeckt sind, und man constatirt daselbst die Anwesenheit von länglichen und schwarzen Kothkörnern. Auf dem Grunde des Cocons findet man immer einen Bodensatz von fester Substanz, welcher sich diesem Grunde anschmiegt, und von dem man ihn leicht losbrechen kann, ohne ihn zu verletzen. Er besteht in einem braunen, compakten Teig, welcher nichts Anderes ist, als ein Rückstand des von der *Odynerus*-Mutter hingelegten Nahrungsvorrathes für die Larve während ihres abgeschlossenen Lebens. (IX)

Wir wollen nun die Bewohner dieser Cocons vom Ei bis zum vollkommenen Insecte studieren.

In der ersten Hälfte des Juni beginnt unser *Odynerus* seine Nester in den trockenen Zweigen der Brombeeren zu bauen. Das Ei, welches er auf den Grund (X) jedes Cocons (au fond de chaque coque) ablegt, ist gelb, länglich, cylindrisch, leicht gebogen, an beiden Enden abgerundet. Die Versorgung der Larve besteht, wie in den Nestern des „von Réaumur beschriebenen“ *Odynerus* in einem Dutzend kleiner lebendiger Räupchen, welche grün sind und auf einander gerollt, sodass die Einen über die Andern gestapelt liegen. Diese Raupen gleichen sehr denjenigen, mit welchen dieser letztere *Odynerus* seine Jungen ernährte; aber sie unterscheiden sich von denselben, wie ich glaube, specifisch. Sie sind fast glatt, grün, mit einer weissen Rückenlinie, aber von einer hellen Binde jederseits ist nichts zu sehen. Ihr Kopf ist röthlich oder braun, glänzend und glatt.

Wenn die Larve ihre Nahrung verzehrt hat, hat sie auch ihre vollkommene Grösse erreicht, alsdann tapezirt

sie das Innere ihrer engen Wohnung mit Seide aus, schliesst sich in derselben hermetisch ab, durch Herstellung eines Deckels und gibt sich während einer langen Zeit einer absoluten Unbeweglichkeit hin, bevor sie sich in die Nymphe verwandelt. Während dieses Larvenzustandes ist sie ein fussloser Wurm („ver", besser Larve) von einer lebhaft gelben Färbung, oval oblong, leicht deprimirt, fünf Linien in die Länge, bei zweien in die Breite. Ihr Körper besteht aus 12 Ringen (wobei der Kopf und der hervorragende After nicht mitgrechnet sind), getrennt durch recht tiefe Furchen, welche oberhalb durch regelmässig vertheilte Höcker unterbrochen sind. Die Bauchregion zeigt eine eingegrabene Mittellinie; der Kopf, stark vom übrigen Körper abgesetzt und nach unten gerichtet, ist abgerundet, weisslich und man sieht an demselben mit einer starken Lupe in deutlichen Umrissen den Kopfschild und die Mandibeln. (XI) Das dem Kopf entgegen gesetzte Ende ist sehr stumpf, wie abgestutzt, man sieht dort nach unten zu die Spur einer Afterdelle.

Wie lange verharren die Larven des Rubus-*Odynerus* in dieser Zeit der Unbeweglichkeit, von welcher ich so eben gesprochen habe, bis sie in das Nymphenstadium übergehen? Diese Frage soll uns in den Stand setzen in Bezug auf die Metamorphose dieser Wespen Betrachtungen zu entwickeln, welche selbst den modernsten Entomologen entgangen zu sein scheinen. Réaumur hatte in seiner lehrreichen Abhandlung über die Wespen (daselbst S. 191) geschrieben — (es sind beinahe 100 Jahre) — dass die Eier derjenigen Wespe, welche ihre Nester an Sträucher angebracht hat *[Polistes gallica Latr.]*, nach Verlauf von 20 Tagen ausschlüpfen, (?) dass die Larven sich in Nymphen verwandelten, 9 Tage nachdem sie aufgehört hatten Nahrung zu sich zu nehmen; endlich, dass nach Verlauf einer gleichen Anzahl Tage die Nymphen sich in geflügelte Insecten verwandelten. Die Entomologen, welche uns die Geschichte der Insecten geschildert haben, haben sich dieser Beobachtung bemächtigt, haben sie verallgemeinert und haben dieselbe der ganzen Familie der Wespen ohne Rückhalt zugeschrieben. Indessen hatte uns dieserselbe Réaumur, indem er von seiner einsamen Wespe sprach, belehrt l. c. pg. 265, dass die Larve nach 12 Tagen der Ernährung ihr volles Wachsthum erreicht hatte und alsdann ihren Cocon spann. Er hatte in positiver Weise geäussert, dass die Larven, welche er im Anfang des Juni in Röhren einge-

schlossen hatte, noch Ende December in demselben Zustande sich befanden. Diese Thatsache, welche zu Gunsten der *Odynerus* eine bemerkenswerthe Ausnahme bildete, ist unbemerkt geblieben. Heute komme ich nicht allein, ihn wegen dieses Vergessenwordenseins zu rächen, sondern durch meine directe Beobachtung über den „*Odynerus* des Réaumur" seine Beobachtung zu bestätigen, und zwar an einer anderen Species, was jener Beobachtung einen noch viel bedeutenderen Werth giebt.

Die Larven machen, wie diejenigen des „*Odynerus* von Réaumur", ihr Wachsthum in 10—12 Tagen durch, und fallen alsdann in starren Schlaf. Ferner setzen sie dieses Leben der Bewegungslosigkeit wenigstens 10—11 Monate fort.

Von Ende April an trifft man Nymphen in den Cocons und diese Nymphen verwandeln sich in vollkommene Insecten von den letzten Tagen des Mai bis zur Mitte des Juni; also bis zu einer Zeit, wo, wie ich es schon gesagt habe, die *Odynerus* an der Versorgung ihrer Nachkommenschaft arbeiten.

In der Geschichte der Metamorphosen der Insecten gibt es Beispiele davon, dass Eier mehrere Monate lebend zubringen, ohne auszukommen, dass Larven ganze Jahre leben, während dessen aber Nahrung zu sich nehmen. Es gibt Nymphen, welche sich in geflügelte Insecten erst nach Ablauf eines Jahres umbilden, aber ich sehe nicht, dass man auf diesen ausserordentlichen Zustand einer Larve aufmerksam gemacht hat, welche ohne eine Formveränderung sich einem strengen Fasten hingiebt, einer fast ein Jahr dauernden absoluten Unthätigkeit, einer gänzlich passiven Existenz, über dies einer verlängerten Ueberwinterung. Die *Odynerus* bieten uns diese Eigenthümlichkeit, und ich habe Gründe zu glauben, dass sie nicht die einzigen Hymenopteren (XII) sind, für welche dieser Fall Gültigkeit hat. Die Larve unseres *Odynerus* streift ihre Haut im Laufe des April oder Mai ab, wie ich es schon angegeben habe, um sich in die Nymphe zu verwandeln. Gegen die Behauptung einiger Naturforscher, und besonders gegen Swammerdam glaube ich, dass die Larven von vielen Hymenopteren nur ein einziges Mal eine Haut abstreifen, und das geschieht unmittelbar vor der Verwandlung in die Nymphe. Der *Odynerus* liefert wenigstens ein Beispiel hierfür. Die Nymphe ist gleich nach ihrem Werden die unbewegliche Imago, die lebendige Mumie des lebendigen Insects, was ihr Volumen anbetrifft und die Zahl ihrer wesentlichen Theile. Dieser Umstand und das

Fehlen der sonst gewöhnlichen Hülle machen die enormen Verschiedenheiten aus zwischen diesem Zustande und demjenigen einer echten Chrysalide der Lepidopteren. Es musste ihm daher eine besondere Benennung zuertheilt werden und ich nehme gern, um diesem Insectenstadium Ausdruck zu verleihen, den Namen Nymphe an, welcher schon von Swammerdam eingeführt wurde.

Von Säften durchtränkt und von einem sehr zarten Aeusseren hält die Nymphe unseres *Odynerus* ihre Beine, ihre Antennen und ihre Flügelstummel in ein Bündel zusammengelegt unter den Körper. Ihre Farbe ist während der ersten Wochen eine dunkelgelbe (?) am Körper, aber an den Gliedern und an den Mundtheilen eine blasse und fast fahle.

Die Klauen der Tarsalglieder und der doppelte Sporn der Hintertibien, welche beim geflügelten Insect spitz, scharf und hornig sein müssen, sind hier stumpf, fast krystallhell, oder wie mit Wasser erfüllt. Die Mundtheile sind keineswegs in den Kopf zurückgezogen, sondern im Gegentheil vollständig sichtbar und sind ausgestreckt zwischen den Insertionsstellen der Beine. Die grossen nierenförmigen, aber wenig vorspringenden Augen nehmen, vom zweiten Tage der Verwandlung in die Nymphe eine bläuliche Farbe an, welche sich mehr und mehr bräunt. Swammerdam hatte auch bei den Bienen beobachtet, dass die Augen sich zuerst färbten. Ich kann diese Thatsache auch constatiren und auch die folgenden, indem ich zwischen 2 Uhrgläser eine Larve legte, welche im Momente der Verwandlung stand und ich notirte dann sorgfältig Tag für Tag die Veränderungen, welche sich während dieser Entwicklung unter meinen Augen vollzogen. (XIII)

Während 20 Tagen, von ihrer Verwandlung in die Nymphe an, blieb diese vollständig an ihrem Platze und in völliger Bewegungslosigkeit. Dieser letztere Zustand setzte sich fort während der ganzen Verfärbung und während der Erhärtung der Bedeckungen bis zur Entfaltung der Flügel.

Am 21. Tage nahmen der Kopf, der Thorax, das Abdomen und die Basis der Schenkel eine schwarze Farbe an, die Antennen, welche besonders beim Weibchen von einer tiefschwarzen Farbe sein müssen, waren jetzt noch, ebenso wie die Theile des Mundes und die Beine, blass, zart und von wässerigem Aussehen (succulent).

Am 22. Tage wurden das erste und zweite Glied der Antennen schwarz, das Schwarz der anderen Theile wurde mehr und mehr intensiv.

Am 23. Tage hatte die Geissel der Antennen eine dunkelgelbe Farbe, die Mandibeln und der Kopfschild nahmen an Erhärtung zu.

Am 24. Tage wurden die Antennen rauchfarben. Am 25. Tage waren sie vollständig schwarz (das Individuum, was der Beobachtung zu Grunde lag, war ein Weibchen), aber sie blieben an den Körper gelegt. Ihre Glieder hoben sich mehr und mehr ab. Die braune Farbe der Beine nahm an Intensität zu, die Kauwerkzeuge fingen an sich in sich selbst zurückzuziehen (?), indem sie ihre frühere succulente Textur verloren. Die Flügel blieben noch im stummelhaften Zustande.

Am 26. Tage sah man schon wie die gefärbten Stellen, welche dem erwachsenen Thier characteristisch sind, sich abhoben, wie mit einem Pinsel gemalt, so die halbmondförmige Linie des Clypeus, die punktförmigen Flecke an den Antennen und an den Schultern, die Binden des Prothorax und des Abdomen, aber die Farbe blieb doch noch eine weisse, kaum mit einem Stich ins Gelbe. Am 27. Tage setzten sich die Furchen und die hervortretenden Stellen der Mandibeln ab, die Beine hatten ihren überreichlich flüssigen Inhalt verloren, und die Glieder der Tarsen setzten sich deutlicher von einander ab. Die Mundtheile zogen sich vollständig unter den Kopf. Man merkte jedoch nur ganz verschwindende Bewegungen.

Am 28. Tage nahmen die Bedeckungen eine grössere Festigkeit an, die Punktirung prägte sich aus und ein leichter grauer Schimmer ging wenige Stunden der Ausbildung der spärlichen Behaarung voraus, welche die Lupe am Kopf und am Thorax des erwachsenen Thieres wahrnimmt. Am 29. und 30. Tage waren die Entwickelungsfortschritte rapide, der Organismus begann an allen Theilen lebendig zu werden, das Leben trat in Action. Die Gliedmassen setzten sich nach und nach in Bewegung, die Flügel bewegten sich, dehnten sich aus; der *Odynerus* fuhr über sie hin, glättete sie mit seinen Beinen, er bürstete sich den ganzen Körper ab, er rieb sich das Gesicht mit den Vordertarsen, er versuchte die einzelnen und die Gesammtbewegungen, er konnte alle Lebensäusserungen aufweisen.

Von welch zauberischem Schauspiel waren meine Augen Zeugen gewesen, bei Verwandlung dieses wunderbaren Insectes! Welches Motiv edler Begeisterung für die Wissenschaft! Eine träge fast formlose Larve, unbeweglich fast seit einem Jahre und in einem todtenähnlichen Erstarrungszustande

wird plötzlich durch den Antrieb einer neuen Kraft erweckt. Sie bewegt sich, sie bethätigt sich, und bietet dem erstaunten Auge eine Verkleidung dar, welche man für ein Wunder halten möchte. Ihr Rücken platzt auf, öffnet sich und man sieht nach einigen successiven Bewegungen einen Kopf hervorkommen, einen Thorax, Gliedmassen, einen Hinterleib zusammensetzend ein Wesen, welches in nichts mehr demjenigen gleicht, welches es ins Leben rief (besser: welches ihm voranging). Es entledigt sich seiner Häute, seiner zerknitterten Hülle. Man würde glauben, wenn man diese für Beweglichkeit so gut geeignete Bildung sieht, dass das Insect seine Flügel entfalten würde, und davon fliegen. Solches ist seine Bestimmung noch nicht, es widmet sich noch während einiger Wochen einem Leben absoluter Unbeweglichkeit, einer besonderen Art der Entwicklung.

Aber die Jahreszeit schreitet fort, die Stunde hat geschlagen, das entwickelte Insekt fühlt sich angetrieben durch den Reiz des Erwachens, die Bedeckungen nehmen ihre Festigkeit an und bilden sich zum Hochzeitskleid. Die Antennen richten sich auf, die Glieder werden geschmeidiger, die Flügel entfalten sich, der *Odynerus* nagt, beseitigt die Thür seines gemauerten Gefängnisses und entfliegt. Er sucht und findet das andere Geschlecht seiner Art, er kommt der Stimme der Natur nach, er baut das Heim für seine Nachkommenschaft, er trägt Fürsorge für ihre Existenz und stirbt bald darnach. Das ist der ewige Kreislauf seines flüchtigen Lebens. Lasst uns einen gerechten Tribut dieser grenzenlosen Weisheit zollen, welche zu regeln gewusst hat die Geschichte so vieler unbeachteter Wesen, um sie mitwirken zu lassen zur Harmonie einer erhabenen Ordnung! Wir wollen uns vor den intelligenten und fast berechneten Leistungen dieses kleinen Insektes beugen, welches so viel leistet, obwohl es doch nichts gelernt hat.

Man bilde sich ja nicht ein[1]), dass die Berührung mit der Luft und der Einfluss des Lichtes, wie man behauptet hat, nothwendige oder wesentliche Bedingungen für die Ausfärbung des Insektes seien. (XIV) Reine Hypothese, plumper Irrthum. Bei einem hermetischen Abschluss nämlich und einer doppelten dichten Wandbedeckung in der absoluten Dunkelheit bildet sich durch wunderbare Combinationen des organischen Chemismus dieses lebhafte Gelb, welches sich mit einer staunenswerthen Symmetrie auf dem tiefen Schwarz

[1]) So geschah es aber noch in jüngster Zeit in diesen Blättern!

absetzt, und dieses geschieht in einem Kerker, welcher eben so dunkel ist, wie ein junges Insekt goldflimmernd und kupferglänzend, das aus ihm herauskommt. Die Sonnenstrahlen haben keineswegs die Feuer dieses unnachahmbaren Colorits erweckt. Wie will man es begreifen, dass in einer Reihe von 8 gemauerten Cocons, der eine hinter dem andern angebracht und eng in das Holz eingeschlossen, der unterste, welcher unbestreitbar zuerst hergestellt worden ist, welcher also in Folge dessen das zuerst abgelegte Ei einschliesst und welcher nach den gewöhnlichen Gesetzen das erste geflügelte Insekt an den Tag treten lassen musste, wie will man es begreifen, sage ich, dass die Larve aus diesem ersten Cocon die Aufgabe erhalten hat, ihrer Erstgeburt zu entsagen, und ihre vollständige Metamorphose erst nach all ihren jüngeren Geschwistern zu vollenden? Welches sind die in das Ei gelegten Bedingungen, um ein Resultat herbeizuführen, welches scheinbar den Naturgesetzen so widerspricht? Legen wir unsern Stolz vor der Thatsache ab, und bekennen wir unsere Unwissenheit, statt dass wir unsere Verlegenheit durch nichtige Auseinandersetzungen retten wollten!

Man sehe, wie alles erwogen ist, über Alles nachgedacht zum Zwecke der Arterhaltung, und wage sich keiner dem Glauben zu entziehen an eine wichtige Rolle dieses Vorgangs in der allgemeinen Organisation! (XV)

Aber wenn das erste Ei von der eifrigen Mutter abgelegt, das Erstgeborene der *Odynerus* hätte sein müssen, so würde es nöthig gewesen sein, dass dieser, um alsbald nach der Flügelentfaltung das Licht der Welt zu erblicken, Gelegenheit dazu gehabt hätte, eine Bresche durch die Seiten der doppelten Wand seines Gefängnisses herzustellen, oder vom Ende bis zum Grunde die 7 Cocons, welche diesem vorherlagen, zu durchbohren, um aus dem Brombeerzweig heraus zu kommen. Nun aber hat die Natur, indem sie ihm die Mittel zu einem seitlichen Hervorbrechen verweigerte, eine gewaltsame, directe Oeffnung nicht zulassen können, welche unvermeidlicherweise die Vernichtung der 7 Mitglieder derselben Familie herbeigeführt haben würde für einen einzigen Nachkommen. Ebenso sinnreich in ihren Plänen, wie fruchtbar in ihren Ersatzquellen hat die Natur alle Schwierigkeiten vorhergesehen und ist ihnen zuvorgekommen; sie hat gewollt, dass die zuletzt hergestellte Wiege den Erstgeborenen lieferte, dass dieser dem 2. seiner Brüder die Bahn brach, der 2. dem Dritten u. s, w. In dieser Reihenfolge findet thatsächlich die Geburt unserer Rubus *Odynerus* statt. (XVI.)

Anmerkungen.

Odynerus reniformis.

I) Ueber den Ort der Eierablage berichtet L. D. ungenau, über die Art der Eierablage gar nichts, beides ist aber höchst wichtig. Das Ei befindet sich am Ende der Zelle und zwar an der Decke, woselbst es mit einem kurzen Fädchen suspendirt wird.

II) Diese Stelle ist unverständlich und unrichtig, man vergleiche meine Mittheilungen in „Beiträge zur Biologie der *Odynerus*“ Berliner entomol. Zeitschr. 1892. Winterheft. Ich habe hervorgehoben, dass die Zahl der Futtertiere sehr verschieden sein kann. cf. auch „Biolog. Aphorismen“ Verhandlungen d. naturhistorischen Vereins f. Rheinl. u. Westphalen 1891.

III) cf. ebenda.

IV) Das ist nicht einzig. Der Vorbau wird z. B. auch von einer Anthophile, *Anthophora parietina* und von einer Fossorie, *Trypoxylon figulus* verfertigt. cf. Zoologische Jahrbücher, Herbst 1892. Beiträge zur Hymenopteren-Biologie.

V) Diese Auffassung ist zu einseitig. cf. „Biologische Aphorismen“ 1891. § 3. S. 40. etc.

VI) Wenn jetzt Linné allgemein als Autor dieser Art aufgeführt wird, so mag das gemäss der Priorität richtig sein. Man sollte indessen lieber den Grundsatz verfolgen „dem Würdigsten“ und demgemäss für immer schreiben: *Od. Réaumurii* Dufour, denn hiermit wird

1) ein Stück Geschichte in 2 Worten angedeutet,
2) das eminente Verdienst zweier hervorragenden Forscher auch durch den Artnamen anerkannt. Was ist dagegen die Leistung Linné's, der nur eine abrupte Diagnose vorbringt!? —

VII) Von den Häuten der Nahrungsthiere ist in der Regel nichts mehr zu sehen oder doch nur unbedeutende Reste. Anders verhält es sich, wenn solche Räupchen Parasiten beherbergen. (cf. Beiträge z. Biologie v. *Odynerus*) l. c. 1892.

VIII) cf. Anm. I. Die Farbe und Form der Aculeaten-Eier zeigt keine sehr erheblichen Differenzen, viel wichtiger ist, wie gesagt, die Lage, die Art der Befestigung und der Zeitpunkt des Erscheinens der jungen Larve.

IX) L. D. beurtheilte also seinen Vorgänger Réaumur sehr richtig nach dessen Zeit; möchte das doch immer geschehen!

Odynerus laevipes Shuk.

I) Da seine meisten Verwandten mit Sand und Lehm mauern, so bleibt auch dieser *Odynerus*, trotz des abweichenden Substrates, der Sitte seiner Vorfahren getreu und verfertigt die Zellen selbst aus Sand und Lehm.

II) Dieser Schluss ist schon deshalb unrichtig, weil die Holzröhre des *laevipes* allen Regengüssen Widerstand zu leisten vermag, die Lehmröhre jener anderen Arten aber nicht, d. h. schon die Bedeutung, welche L. D. der Lehmröhre zustellt, ist nicht richtig cf. oben Anm. V.

III) Die grössten Zweige wählt er nur desshalb, weil sie ihm ein bequemeres Eingraben gestatten, auch die kleineren würden das geringe Gewicht der Lehmzellen tragen, aber das Mark ist nicht ausreichend breit.

IV) L. D. nennt in dieser Abhandlung die Lehmzellen irrigerweise stets „Cocons," welcher Name natürlich für das Seidenfabrikat der Larve zu versparen ist.

V) Alle derartigen Immennester fasste ich zusammen als Linienbauten, Orthoecien.

VI) Dass Speichel dabei verwendet wird, ist sicher. Meine Beobachtungen bei *Odynerus parietum* aber beweisen, dass sowohl Speichel als auch Wasser verwendet wird.

VII) Dieser Ansicht kann ich nicht beipflichten. Das Gift ist nicht in so erheblicher Menge vorhanden, und wendete es die Wespe in jener Weise an, so würde sie sich zur wichtigsten Zeit der wichtigsten Waffe berauben.

VIII) L. D. rühmt dieses opake Diaphragma als eine vortreffliche Einrichtung zum Schutz der Larve; wesshalb, das sagt er nicht. Ich selbst vermag hierin vorläufig nichts besonders Nützliches zu erkennen. (Oder sollte hierdurch die Athmung der Larve erleichtert werden?) Ich sehe im Mangel des vorderen Lehmverschlusses der einzelnen Zelle nur eine begründete Arbeitersparniss von Seiten der Mutter, denn der Boden jeder weiteren Zelle dient gleichzeitig als Deckel der hinteren Zelle. —

IX) Hierin irrt sich L. D. Diese braune, compakte näpfchenförmige Masse stellt die Hauptmenge der anfangs zähen und später steinhart werdenden Excremente dar. Dieselben werden dadurch näpfchenförmig, dass sich der Afterpol der Larve darin abdrückt.

X) cf. Anm. I und VIII bei *reniformis*.

XI) Dasjenige, was L. D. über die Morphologie der Larve sagt, ist sehr unzureichend, da es ziemlich auf die Larven aller Hymenoptera symphyta passt. cf. dagegen „Biol. Aphorism." 1891. Taf. II. Fig. 44, 45, 46 und den zugehörigen Text. —

XII) Darin hat L. D. sehr richtig geurtheilt. vergl. „Beiträge z. Hymen. Biol." Zool. Jahrbücher 1892. *(Osmia, Crabro)* und besonders meine Beobachtungen an *Hoplopus reniformis!* („Biol. Aphor.")

XIII) Diese Mittheilungen über die Verfärbung der Nymphe sind die besten (und wahrscheinlich auch die ersten ausführlichen)

welche mir bekannt wurden. (Siehe meine Artikel über den Verfärbungsprozess in Entomol. Nachrichten 1892.)

XIV) cf. daselbst 1891. S. 125—28. —

XV) Die Lösung dieses Problems siehe in „neue und wenig bekannte Gesetze der Hymenopteren-Biologie" Zoolog. Anzeiger 1892.

XVI) cf. ebenda. Das Ausschlüpfen geschieht nicht so schematisch von vorne nach hinten zu, wie es L. D. meint. —

John Obadiah Westwood.

In Prof. J. O. Westwood in Oxford ist einer der ältesten Entomologen dahingegangen: am 2. Januar starb er im 87. Lebensjahre.

Er war eine durchaus originelle Persönlichkeit, wie in der heutigen Generation nur wenige noch zu finden sein dürften. Autodidakt im besten Sinne, hafteten ihm nur wenige Schwächen eines solchen an.

Er wurde am 22. December 1805 in Sheffield geboren, wo sein Vater in der Färberei beschäftigt war; seinen ersten Unterricht erhielt er in der Quäkerschule dieser Stadt, es darf daher angenommen werden, dass er einer Quäkerfamilie entstammte; jedenfalls blieb er sein ganzes Leben hindurch streng kirchlich gesinnt. Seine Familie siedelte später nach Lichfield über, und von dort ging er, als er herangewachsen war (1821), nach London, um in das Bureau eines Rechtsanwalts einzutreten.

Westwood zeigte indess wenig Neigung für den ihm aufgezwungenen Beruf; er versah zwar äusserlich seine Pflicht, sein ganzer Sinn indess war der Entomologie zugewandt. Was er sich nur von einschlägiger Litteratur (Samuelle, Haworth, Shaw etc.) verschaffen konnte, verschlang er mit wahrer Gier, und so gelangte er denn bald zu dem Entschluss, sein Brotstudium aufzugeben, und sich der Entomologie, daneben freilich auch kaum weniger eifrig der Archaeologie, zu widmen. Ein seltenes künstlerisches Talent ermöglichte es ihm, Insekten mit überraschender Treue darzustellen, so dass ihm wenige andere professionelle Künstler in der Correctheit der Zeichnung jemals gleich gekommen sind. Ein grossartig entwickeltes Gedächtniss unterstützte ihn bei seinen künstlerischen und wissenschaftlichen Bestrebungen; es hat vielleicht niemals einen Entomologen gegeben (— und bei dem Standpunkt, den diese Wissenschaft jetzt einnimmt, wird es weder jetzt noch in Zukunft Jemand geben —), der eine so ausgebreitete, allgemeine Kenntniss aller Insektenordnungen besass, der so

wenig Specialist gewesen wäre, wie er. Für junge übereifrige Species-Macher war er daher nicht selten gefährlich, indem er ihnen andeutete, dass Andere, lange vor ihnen, schon Aehnliches beobachtet und beschrieben hätten; sein untrügliches Gedächtniss liess ihn dabei niemals im Stich. Wenn er daher auch oft etwas rauh und abweisend erschien, so hegte er doch für jeden ernsten Arbeiter die wärmsten Sympathien und versagte niemals seine Beihilfe zur Aufhellung zweifelhafter Punkte. Originell war seine Sparsamkeit im schriftlichen Verkehr; wohl wenige seiner zahlreichen Correspondenten erhielten eine Zuschrift von ihm, deren Papier oder Umschlag nicht schon in irgend einer Weise benutzt gewesen wäre. Zu allen seinen Arbeiten, Zeichnungen etc., benutzte er die weisse Seite von Circularen, Prospecten und ähnlichen Drucksachen, so dass er für Papier in seinem langen Leben wohl wenig oder nichts ausgegeben haben wird. Im privaten Leben war er der angenehmste Gesellschafter, voll von Anekdoten und Schnurren, obgleich er für den Humor bei Anderen wenig Verständniss hatte; in seinem Hause war er der freundlichste Wirth.

Westwood's erste entomologische Arbeiten erschienen in den wissenschaftlichen Zeitschriften (— Zoological Journal, Férussac Bulletin, Oken's Isis —) der zwanziger und dreissiger Jahre. 1833 war er einer der Gründer der Entomologischen Gesellschaft in London, zu deren Schriftführer er 1834 gewählt wurde. Seiner Energie war es auch zu verdanken, dass diese Gesellschaft die Krisis, welche ihr in demselben Jahre mit Auflösung drohte, glücklich überstand. F. W. Hope, ein reicher Amateur, der damals Präsident der Entomologischen Gesellschaft war, wurde dadurch Westwood's warmer Freund und für sein späteres Leben bestimmend. Hope schenkte nämlich seine und Westwood's Sammlung, die er käuflich erworben hatte, im Jahre 1858 der Universität Oxford unter der Bedingung, dass daselbst eine Professur der Entomologie für Westwood errichtet werde. Da sich hiergegen einige Schwierigkeiten erhoben, wurde ein Lehrstuhl für die Zoologie der Wirbellosen gestiftet und derselbe Westwood übertragen, der diesem bis zu seinem Tode vorstand und bald eines der auffallendsten Mitglieder der Universität wurde. Die entomologische Sammlung erweiterte er in grossartigster Weise, brachte aber die vollständige Ordnung derselben niemals zu Stande.

Westwood's Arbeiten zählen nach Hunderten und erstrecken sich auf alle Insektenordnungen. Sie zeichnen sich

durch Sorgfalt der Beobachtung aus, so dass ihm selten ein Missgriff passirte. Um so erheiternder ist ein Versehen, womit er später viel geneckt wurde. Vor einer längeren Reihe von Jahren zeigte er in der Entomologischen Gesellschaft ein Insekt vor, welches in Gateshead in einem Bette todt aufgefunden worden war, welches er für einen Riesenfloh erklärte und als *Pulex imperator* beschrieb. Später fand er leider, dass es sich hier nur um eine junge Schabenlarve, die breit gedrückt worden war, handelte.

Unter den selbständig veröffentlichten Werken ragt vor allen seine „Introduction to the Modern Classification of Insects" (2 Bände 1839—40) hervor, welche allein genügt hätte, ihn zu einem der ersten Entomologen aller Zeiten zu machen. Für dieses Werk erhielt er die goldene Medaille der Royal Society, welche ihn zu ihrem Mitglied zu erhalten wünschte; diese Ehre lehnte er indess beharrlich, auch später bei ähnlichen Versuchen, ab. Hierbei war wohl die Ausbreitung und Annahme der Darwin'schen Lehre, mit welcher er sich niemals recht vortragen konnte, nicht ohne Einfluss auf seine Entschliessung.

Seine Liebhaberei für Archäologie, namentlich für alte illuminirte Manuscripte sei hier noch kurz erwähnt. Einige der kostbarsten von ihm herausgegebenen Werke beschäftigen sich mit irischen und angelsächsischen illuminirten Handschriften, mit farbigen Bibelillustrationen aus mittelalterlichen Manuscripten und Aehnlichem. Oft unternahm er weite Reisen, um eine kostbare Handschrift zu copiren, oder ein seltenes Insekt zu studiren. Obgleich er sich eines langen Lebens erfreute, ist doch die Fülle seiner Leistungen eine erstaunliche und nur erklärlich durch die weise Oekonomie, welche seine ganze Lebensführung beherrschte.

Kleinere Mittheilungen.

Im Winter 1888 zu 1889 fand ich bei San Remo an der Riviera di Ponente in unter Steinen der Oelbaumterrassen befindlichen Nestern von *Cnematogaster sordidula* Nyl. wiederholt und zum Theil in mehreren Stücken die hübsche *Tettigometra Barani* Sign., die ich sonst nur in einem einzigen Exemplar in einem kleinen Tümpel eines Steinbruches ertrunken antraf. Soviel mir bekannt, ist es ebenso neu, dass *T. Barani* bei Ameisen haust, wie dass *Cnem. sordidula* Gäste hegt. Wenn das Nest blossgelegt wurde, suchten die Ameisen die Cicaden schleunigst ins Innere des Baues zu zerren. André nannte 1874 bereits 6 *Tettigometra*, die bei Ameisen leben, worunter die von v. Heyden sen. bei Frankfurt

a/M. beobachtete *T. atra*. Aus Italien hat später Delpino mitgetheilt, dass *Camponotus pubescens* der Larve von *Tettigometra virescens* des Zuckersaftes halber nachgehe. Vielleicht geht auf solche Lebensgemeinschaft der Ausspruch des Theokrit: Die Cicade ist der Ameise Freundin und die Ameise die der Cicade.

Prof. Dr. Oskar Schneider (Dresden).

Litteratur.

The Entomologist; an illustrated Journal of general Entomology. Edited by R. South. London. Vol. 26, 1893. No. 356, 357. January, February.

Inhalt: Coste, F. H. P., The Cyanide-reaction with Yellow Lepidoptera. Pg. 1. — Frohawk, F. W., Further Remarks on the Earlier Stages of Colias hyale. Pg. 5. — Williams, H., Life-history of Colias hyale. Pg. 7. — Arkle, J., Notes from the North-west Counties. Pg. 10. — Sykes, H. D., The Butterflies of Enfield. Pg. 11. — Gorham, H. S., Adrastus pallens, Fab., a British species. Pg. 14. — Lepidoptera at Light, G. B. Routledge, W. M. Christy, E. F. Studd, D. H. Pearson. Pg. 15. — Notes on Vanessidae in 1892, A. T. Mitchell, E. Sabine, T. W. Daltry. Pg. 16. — Further Details on the Colias Invasion, J. A. Mackonochie, A. B. Watson, H. J. Dixon, A. T. Mitchell, T. M. Seesdale. Pg. 18. — Captures and Field Reports, E. G. Meek, P. W. Ridley, R. A. D. Beeching, A. T. Mitchell, W. E. Butler, F. Bromley etc. Pg. 18, 49. — Notes and Observations, R. South, F. Bromilow, J. B. Hodgkinson, J. Arkle, R. Adkin, T. B. Jefferys, etc. Pg. 19, 58. — Societies. Pg. 32, 62. — Obituary (H. T. Stainton, V. Graber. Pg. 24, 68. — Professor J. O. Westwood. Pg. 25. — South, R., Remarks on variation in Vanessa atalanta and V. cardui (with illustration). Pg. 27. — Fowler, Variation of Lepidoptera at Ringwood 1891—92. Pg. 29. — Christy, W. M., Removal of grease from the bodies of Moths. Pg. 32. — Arkle, J., The Dragonflies of the Chester district. Pg. 35. — Corbin, Deiopeia pulchella in Hampshire. Pg. 38. — Knaggs, H. G., Clostera anachoreta. Pg. 40. — Butler, A. G., Notes on the synonymy of Noctuid Moths. Pg. 45. — Supplement: Jacoby, M., Description of some new species of African Eumolpidae and Halticidae. Pg. 97—102. Notes on some species of Galerucidae. Pg. 102—103. — Leech, J. H., A new species of Papilio and a new form of Parnassius delphius from Western China. Pg. 104.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XIX. Jahrg. März 1893. No. 6.

Zwölf neue *Phelister* (Coleopt. Histeridae)

beschrieben von

Joh. Schmidt, Garlitz bei Barnewitz, Westhavelland.

Die Gattung *Phelister* Mars., welche bei ihrer Aufstellung (im Jahre 1853) 20 Arten zählte, von denen vor der Monographie nur 7 bekannt waren, hatte sich beim Erscheinen des Catalogs Gemminger-Harold auf 49 Species vermehrt. Von diesen ist bisher nur eine (*solator* Mars.) als Synonym eingezogen, auf eine zweite (*marginellus* Lec.) wurde ein neues Genus begründet. Seitdem sind eine grosse Anzahl neuer Arten beschrieben worden, so dass, wenn wir die von Lewis als *Eblisia* provisorisch abgetrennten und einige, wegen verschiedener Abweichungen unter anderen Gattungen aufgeführten Species mit einrechnen, einschliesslich der unten beschriebenen im Ganzen 115 Arten bekannt sind. Von diesen entfallen auf Africa 10, ebensoviel auf Ostasien und sein Inselgebiet, so dass die Hauptmasse mit nahezu 100 Species für Amerika verbleibt; dort sind es die tropischen und subtropischen Gebiete, welche als die eigentliche Heimath dieser Gattung zu bezeichnen sind, nur ganz wenige Arten kommen in den gemässigten Klimaten vor. Das rasche Wachsthum der Gattung — wurden doch in den letzten 5 Jahren allein 38 neue Species beschrieben — berechtigt zu dem Schluss, dass sie zu den artenreichsten der Histeriden gehört. Sie wird in der Zahl der bekannten Species jetzt nur von *Hister*, *Platysoma* und *Saprinus* übertroffen.

1. *Phelister completus* n. sp.

Breviter ovatus, convexus, nigro-piceus subnitidus, pedibus dilutioribus, undique subtiliter, elytris vix perspicue punctulatus. Fronte antice cum clypeo impressa, stria juxta oculos tantum. Pronoto angulis anticis impressis, punctulis paulo majoribus in medio antico magis dense positis, stria marginali integra. Elytris striis fortibus, crenatis fere rectis,

subhumeralibus 2, dorsalibusque omnibus integris, 5a cum suturali basi juncta, epipleuris unistriatis. Propygidio distincte sat dense, pygidio paulo minus punctatis. Sterno punctulato, prosterno striis parallelis crenatis basi divergentibus, mesosterno subbisinuato, stria marginali lateribus arcuata transversaque bisinuatim curvata integris. Tibiis anticis 6-denticulatis.

Long. $2^1/_5$ mm. Hab. Mexico.

Von sehr abweichendem Habitus. Die vollständigen Streifen, welche, namentlich die inneren, fast ganz grade laufen, erinnern an die Gattung *Epierus* und die Aehnlichkeit wird dadurch noch auffallender, dass sich die Seitenlamellen des Prosternalfortsatzes etwas über die Fühlergruben schieben und diese zum Theil von unten decken. Dies kommt sonst bei *Phelister* nicht vor, indessen ist die Bewehrung der Vorderschienen keineswegs die für die Gattung *Epierus* so characteristische, sondern dieselben sind wie bei den *Phelister* mit wirklichen Zähnchen besetzt und auch die Stirn wie das Sternum stimmen mit dieser Gattung, so dass die Art vorläufig in keiner andern ihren Platz finden kann. Vielleicht gehört sie mit *Ph. gentilis* Horn zusammen; manches in der Beschreibung des Letzteren scheint darauf hinzudeuten. Der innere Subhumeralstreif kreuzt den Schulterstreif und erreicht, obwohl feiner werdend, die Basis. Der Prosternalfortsatz und die Flügeldecken sind nur ganz fein punktulirt, sonst sind überall stärkere Punkte eingestreut, die namentlich auf dem Propygidium deutlich sind. Der vordere Streif des Mesosternum läuft hart am Rande, an den Seiten biegt er sich zurück, der hintere Streif tritt in der Mitte im Bogen nahe an den vorderen heran; in den Vorderecken noch ein kurzer Haken. Die Vorderschienen könnten bei ganz frischen Exemplaren vielleicht noch einige Zähnchen mehr haben, der letzte und vorletzte Zahn vor der Spitze sind durch eine breitere Ausbuchtung getrennt.

2. *Phelister notandus* n. sp.

Subrotundatus, convexus, brunneus nitidulus, undique dense distincte punctulatus. Fronte antice cum clypeo concava, stria retro angulata sed in medio interrupta. Thorace margine laterali paululum depresso, stria marginali subtilissima integra. Elytris striis subtilibus subhumerali externa integra subinterrupta, interna humerum attingente, dorsalibus 2 integris, 3a basali, suturali obsoletiore apicali fere dimi-

diatis, arcu basali transverso, epipleuris grosse unisulcatis. Prosterno striis subparallelis, basi divergentibus, antice coëuntibus, lobo inclinato; mesosterno bisinuato stria marginali transversalique subbisinuata integris. Tibiis sat latis, anticis 5-denticulatis.

Long. fere 3 mm. Hab. Brasilia.

Auch dieses Thier macht unter den *Phelister* einen etwas fremdartigen Eindruck, in mancher Beziehung an *Ph. Simoni* Lew. erinnernd.

Die Schienen sind viel breiter als gewöhnlich, etwa wie bei der africanischen Gruppe des *amphibius* Mrs., doch bei weitem nicht so robust. Die Dorsalstreifen sind denen des *salobrus* Mars. ähnlich, nur dass schon der dritte obsolet und verkürzt ist. Neben dem Schildchen steht jederseits ein flacher Bogen, welcher etwa den vierten Dorsalstreif mit dem Nahtstreif verbinden würde. Der äussere Subhumeralstreif ist ganz, doch hie und da etwas unterbrochen, überhaupt sehr fein, der innere ist dem ersten Dorsalstreif genähert. Die Epipleuren haben eine breite Furche; da die Ränder derselben scharf erhaben sind, so könnte man sie auch als von zwei feinen Kielen durchzogen bezeichnen. Der Prosternalfortsatz ist stark geneigt und vom Prosternalkiel durch einen Quereindruck abgetrennt.

3. *Phelister viridimicans* n. sp.

Oblongo-ovatus, subconvexus, sutura depressiuscula; thorace viridi-aeneo, elytris viridicoeruleis, ore pedibusque rufis. Fronte concava, in medio sicut clypeus punctata, stria pone oculos tantum. Pronoto angulis anticis deflexis impressiusculis, lateribus punctis sparsis, puncto antescutellari minuto, stria marginali integra. Elytris apice punctulatis, stria subhumerali interna brevi basali, dorsalibus 1—4 integris, 5a fere dimidiata, postice quoque abbreviata, foveola basali obsoleta, suturali longiore versus basin obsolescente; epipleuris bistriatis. Propygidio parum dense, pygidio paulo minus punctulatis. Prosterno striis parallelis, mesosterno subbisinuato, stria marginali transversalique arcuata integris. Tibiis anticis 4-denticulatis.

Long. $2^1/_2$ mm. Hab. Brasilia.

Dem *dives* Mars. verwandt, aber länglicher, flacher, ohne ganzen inneren Subhumeralstreif, die Stirn nur hinter den Augen gerandet, der Mesosternalstreif dem Randstreif viel näher und von der Metasternalnaht deutlich getrennt u. s. w. Von *venustus* Lec. und *Gounellei* Mars. unter anderem durch

den ganzen Randstreif des Mesosternum verschieden. Der nordamerikanische *aeneomicans* Horn hat eine flache Stirn und ganz anders abgekürzte innere Dorsalstreifen. Auch *varicolor* Mars. scheint ihm nahe zu stehen. Die von Marseul beschriebene andere Färbung halte ich für nicht entscheidend, denn ich habe z. B. bei *dives* gefunden, dass dieselbe zwischen blau, grün und violett variirt; und so ist es vielleicht auch bei anderen dieser metallisch gefärbten Arten; aber *varicolor* besitzt einen ganzen Stirnstreif, der Seitenrand des Halsschildes ist durch eine rinnenförmige Vertiefung neben ihm erhaben und die innern Dorsalstreifen sind verschieden. Auch ist das Pygidium bei *viridimicans* keineswegs glatt, sondern sehr deutlich zerstreut punktirt.

Die beiden in der Biologia Centrali-Amer. beschriebenen metallglänzenden Arten endlich sind, wie schon ein Blick auf die Abbildungen zeigt, von der vorliegenden sehr verschieden.

4. *Phelister amplistrius* n. sp.

Brevissime ovatus, lateribus parum rotundatis, subconvexus sutura depressiuscula, niger nitidus subtilissime punctulatus, pedibus brunneis. Fronte antice impressa stria integra in medio subobsoleta. Thorace lateribus sparsim punctato, foveola ante scutellum minuta, stria marginali integra pone caput forti crenata. Elytris striis profundis crenatis subhumerali externa subintegra, dorsalibus 1—3 integris, 4a dimidiata, 5a breviore, utraque puncto basali aucta, suturali medium paulo superante, epipleuris unisulcatis. Propygidio pygidioque, hoc multo subtilius, sparse punctatis, postice laevioribus. Prosterno striis convergentibus antice junctis, mesosterno subbisinuato stria marginali transversalique recta crenata integris. Tibiis anticis 6-denticulatis.

Long. $2^3/_4$ mm. Hab. Brasilia.

Ziemlich flach gewölbt, auf dem Rücken niedergedrückt, die Seiten wenig gerundet, unterscheidet er sich schon durch die Körperform von den in der Sculptur verwandten Arten. Der einzige Subhumeralstreif ist an der Basis ganz wenig abgekürzt. Alle Streifen sind auffallend kräftig, namentlich der fast furchenartige Epipleuralstreif. Die allgemeine Punktulirung ist ziemlich dicht auf der Stirn, weniger auf dem Halsschild, noch weitläufiger und mit der Lupe kaum wahrzunehmen auf den Flügeldecken; auf dem Propygidium dagegen viel deutlicher, und dazwischen mit kräftigen hin und wieder unregelmässige Querreihen bildenden Punkten; ähnlich, doch weit schwächer, ist das Pygidium punktulirt.

5. *Phelister ruptistrius* n. sp.

Subrotundatus, convexiusculus, niger nitidus, pedibus rufis. Fronte cum clypeo impressa, vix perspicue punctulata, stria curvata integra. Thorace lateribus sat dense punctato, foveola ante scutellum, stria marginali integra. Elytris stria subhumerali externa humerum attingente, dorsalibus 1—4 integris (1—3 fortioribus), 4a basi curvata, 5a fere dimidiata, suturali longiore, arcu brevi basali (interdum cum stria 4a connexa), epipleuris unistriatis. Propygidio dense, pygidio minus crebre paulo subtilius punctatis. Prosterno lato, striis parallelis, basi paululum divergentibus, mesosterno subrecto, stria marginali integra, transversali late interrupta; metasterno medio impresso, ante coxas punctato. Tibiis anticis 6—7-denticulatis.

Long. $2^1/_8$—$2^1/_2$ mm. Hab. Paraguay (Dr. Drake).

Dem *bovinus* Mars. namentlich auch in der Form des Prosternums ähnlich, aber das Mesosternum ist nicht deutlich zweibuchtig, der vordere Streif desselben ganz und kräftig, dagegen der hintere Streif breit unterbrochen, so dass jederseits nur ein kurzes Stück übrig bleibt. Diese Form des Querstreifs kommt sonst meines Wissens bei keinem *Phelister* vor. Die Unterbrechung scheint ihre Ursache in dem breiten Eindruck zu haben, welcher etwa die vorderen zwei Drittel des Metasternum einnimmt und sich auch auf das Mesosternum fortsetzt, wo eben der Streif an seinem Rande aufhört. Der Subhumeralstreif ist lang, er überragt noch ein wenig den Endpunkt des Humeralstreifs.

6. *Phelister omissus* n. sp.

Breviter ovatus, subconvexus, niger nitidus, pedibus rufis. Fronte impressa, vix perspicue punctulata, stria jam ante oculos desinente. Thorace subtilissime punctulato, ad latera sat dense punctato, foveola rotunda antescutellari, stria marginali integra. Elytris stria subhumerali humerum attingente, dorsalibus 1—4 integris, 5a puncto basali aucta suturalique subaequalibus medium superantibus, epipleuris unistriatis. Propygidio dense, pygidio multo subtilius sparsiusque punctulato. Prosterno striis a basi convergentibus, mesosterno subbisinuato, stria marginali transversalique subcurvata integris. Tibiis anticis 5—6-denticulatis.

Long. $2^1/_4$—$2^1/_2$ mm. Hab. Paraguay (Dr. Drake).

Dem *haemorrhous* Mars. (welcher ebenfalls schwarz vorkommt) sehr ähnlich, doch ein klein wenig kürzer und gewölbter. Ausserdem verschieden durch den Stirnstreif,

welcher sich nicht, wie bei *haemorrhous* vor den Augen noch ein Stück nach innen fortsetzt; durch den viel längeren, das Ende des Schulterstreifs erreichenden Subhumeralstreif, die dichter und kräftiger punktirten letzten oberen Segmente, endlich das viel breitere Prosternum, dessen Streifen von der Basis an nach vorn convergiren (ohne sich indessen zu vereinigen), während sie beim *haemorrhous* einander genähert, parallel und erst von den Hüften bis zur Basis divergent sind.

7. *Phelister parallelisternus* n. sp.

Breviter ovatus, sat convexus, niger nitidus, pedibus rufescentibus. Fronte impressa, vix perspicue punctulata, punctis lateribus sparsis, foveola antescutellari rotundata, stria marginali integra. Elytris stria subhumerali externa dimidiata, dorsalibus 1—5 integris, suturali medium multo superante, epipleuris unistriatis. Propygidio sat sparse punctato, pygidio vix perspicue punctulato. Prosterno striis parallelis postice junctis, mesosterno subbisinuato, stria marginali transversalique subcurvata integris. Tibiis anticis 6-denticulatis.

Long. 2 mm. Hab. Mexico.

Dem *egenus* Mars. zunächst verwandt, kleiner und viel kürzer gerundet, namentlich aber mit ganz anderen Prosternalstreifen. Dieselben sind bei *egenus*, wie beim *haemorrhous* (von welchem *egenus* vielleicht nur eine Varietät ist), dicht vor der Basis divergent, bei der vorliegenden Art dagegen der ganzen Länge nach parallel, an der Basis im Bogen verbunden.

Die Transversallinie des Mesosternum ist zuweilen fast grade, zuweilen aber auch sehr deutlich gebogen, sie liegt dicht vor der etwas winkligen Metasternalnaht. Das Prosternum scheint ähnlich beim *chilicola* Mars. zu sein, mit ihm kann aber *parallelisternus* nicht verwechselt werden, denn *chilicola* ist weit grösser, von länglicher Gestalt, mit verkürztem fünften Dorsalstreif, auf dem Pygidium nicht nur wie der vorliegende fein punktulirt, sondern noch einzeln punktirt, endlich mit gezacktem Querstreif des Mesosternum.

Ph. Miramon Mars. ist, der Beschreibung nach, noch kleiner, ebenfalls mit abgekürztem fünften Streif, auch viel längerem Subhumeralstreif (derselbe ist beim Vorliegenden viel kürzer als der an der Basis nur wenig verkürzte Suturalstreif), das Scutellargrübchen ist beim *parallelisternus*

nicht länglich, sondern kreisförmig, und die Art ist verhältnissmässig stark convex, viel gewölbter als *solator* Mars., während *Miramon* sogar noch flacher als dieser sein soll.

8. *Phelister carinifrons* n. sp.

Subrotundatus, convexiusculus, nigro-piceus, nitidus, pedibus brunneis. Fronte minute punctulata, antice subimpressa, stria extus carinata, in medio angulata. Thorace lateribus distinctius punctulato, punctis majoribus ad latera sparsis, stria marginali integra, laterali forti, at ante oculos desinente, foveola antescutellari rotundata. Elytris minutissime punctulatis, stria subhumerali externa dimidiata, dorsalibus 1—4 integris (4a decomposita), 5a apice brevissime punctoque basali notata, suturali medium vix superante, epipleuris unistriatis. Propygidio modice punctato, pygidio punctulis sparsis; prosterno antice constricto, striis brevissimis obsoletis, mesosterno recto, in medio vix sinuato, stria marginali posticaque subcurvata integris. Tibiis anticis 8-denticulatis.

Long. 2 1/2 mm. Hab. Brasilia.

Das hervorstechendste Merkmal dieser Art ist der stumpfwinklig nach vorn vortretende Stirnstreif, dessen Aussenrand erhaben, nur in der Mitte ein wenig erniedrigt ist; das Prosternum, welches nur auf der hinteren Hälfte schwache Spuren von Streifen zeigt und das Mesosternum, welches vorn grade, nur hinter dem Prosternalkiel fast unmerklich ausgerandet ist. Der vierte Dorsalstreif ist hie und da unterbrochen, auf der linken Flügeldecke des einzigen mir vorliegenden Stückes fast ganz in Striche und Punkte aufgelöst; dies ist indess vielleicht nur individuell. Die untersten Zähne der Vorderschienen stehen sehr gedrängt.

Die einzige Art, mit welcher die vorliegende sich allenfalls vergleichen lässt, *Ph. daugar* Mars., ist viel länglicher, mit zweibuchtigem Mesosternum, concaver Stirn, anders abgekürzten Streifen u. s. w.

9. *Phelister plicicollis* n. sp.

Breviter ovatus, convexus, piceus, nitens. Fronte antice clypeoque leviter impressis, stria integra antice subsinuata. Thorace lateribus sparse punctulato, stria marginali integra, laterali quoque integra sed pone oculos hamato-interrupta, basi utrinque (supra striam tertiam elytrorum) sulculo levi obliquo. Elytris stria subhumerali externa dorsalibusque 4 integris, 4a magis arcuata, 5a suturalique medium multo superantibus, epipleuris unistriatis. Propygidio sparsim

punctulato, apice sicut pygidium laevi. Prosterno striis subtilibus, convergentibus antice junctis, mesosterno subbisinuato, stria marginali transversalique arcuata integris. Tibiis anticis 4-denticulatis.

Long. $1^4/_5$ mm. Hab. Mexico.

Die flachen Schrägfurchen an der Halsschildbasis laufen nach vorn spitz aus und enden in einer ganz feinen Linie. Da ihr Aussenrand schärfer erhaben ist, so erscheinen sie, namentlich in gewisser Richtung betrachtet, als kleine Längsfältchen. Aehnliche Furchen waren bisher nur bei *Ph. bidessoïs* Mars. bekannt. Die dem letzteren noch näher stehende unter No. 10 beschriebene Species besitzt dieselben ebenfalls, obwohl nicht so ausgeprägt; auch bei *farctus* Mars. finden sie sich, wenn wenigstens das Stück meiner Sammlung, welches ich nach Marseul's Beschreibung dafür halten muss, richtig bestimmt ist. Bei den mir bekannten Arten stehen diese schräg einwärts gerichteten flachen Eindrücke über dem dritten Dorsalstreif der Flügeldecken.

Der vierte Streif ist stärker gekrümmt als die übrigen, aber ohne Basalbogen, der Hinterrand des Propygidium sowie das Pygidium erscheinen unter der Lupe glatt, unter dem Mikroskop zerstreut punktulirt.

Von *bidessoïs* Mars. ist die Art sehr verschieden durch die ganz andere Körperform, ganzen Subhumeralstreif und Marginalstreif des Mesosternum etc. In den Streifen, namentlich auch des Halsschildes hat *plicicollis* viel Aehnlichkeit mit *hamistrius* Schm., ist aber viel gewölbter, das Sternum ist sehr verschieden, auch gehört er wegen der Schrägfalten des Halsschildes einer ganz anderen Gruppe an.

10. *Phelister subplicatus* n. sp.

Breviter ovatus, subconvexus, rufo-brunneus nitidus. Fronte clypeoque impressis, stria integra antice curvata. Thorace lateribus sparse punctulato, stria marginali interrupta, laterali integra, pone oculos subangulata, basi utrinque impressione obliqua parum distincta. Elytris striis dorsalibus 1—3 integris, 4a suturalique fere dimidiatis, 5a subhumeralique externa paulo brevioribus, epipleuris unistriatis. Propygidio dense sat fortiter punctato, pygidio punctulis sparsis multo minus distinctis. Prosterno basi sat lato, striis subtilibus convergentibus antice junctis; mesosterno subbisinuato, stria marginali interrupta, transversali arcuata margini antice approximata. Tibiis anticis 5-denticulatis.

Long. $1^2/_3$—$1^4/_5$ mm. Hab. Bahia.

Die Unterschiede vor der vorigen Art ergeben sich aus der Beschreibung. Die Schrägeindrücke sind viel kürzer und undeutlicher. Mit *lidessois* Mars. kann diese Species wegen der Körperform, des abgekürzten vierten Streifs und der vertieften Stirn, deren Streif vorn sehr deutlich gebogen ist, nicht identisch sein; auch das Prosternum scheint verschieden. *Ph. farctus* Mars. unterscheidet sich durch breitere, mehr gerundete Gestalt und namentlich auch durch den zwischen den stärkeren Punkten dicht punktulirten Grund des Pygidiums. Bei *subplicatus* werden zwischen der zerstreuten Punktirung unter dem Mikroskop nur einzelne feine Pünktchen sichtbar, auch ist bei ihm das Prosternum etwas schmäler und der Querstreif des Mesosternum noch stärker gebogen und dadurch dem Rande in der Mitte mehr genähert.

11. *Phelister aduncus* n. sp.

Breviter ovatus, convexus, niger nitidus, pedibus rufobrunneis. Fronte impressa, stria subtili antice subcurvata integra. Thorace lateribus vix distinctius punctulato, foveola rotundata ante scutellum, stria marginali integra, pone oculos a margine paululum distante subangulata, puncto ad angulum, laterali pone caput interrupta. Elytris stria subhumerali inferius dejecta dimidiata, dorsalibus crenulatis, 1—4 integris, 4a arcu basali aucta, suturali medium superante, 5a breviore subtiliore interdum vix notata; epipleuris unistriatis. Propygidio minute disperse, pygidio haud perspicue punctulato. Prosterno antice angusto, striis parallelis, basi divergentibus; mesosterno subrecto, stria marginali transversalique integra. Tibiis anticis 5—6-denticulatis.

Long. $1^1/_3$—$1^1/_2$ mm. Hab. Mexico.

Eine der kleinsten Arten, welche ihren Streifen nach in die Nähe des *Rouzeti* Mars. gehört, von welchem sie durch den ganzen Stirnstreif, das an den Seiten nicht deutlich punktirte Halsschild, die Form des Scutellargrübchens, den auffallend feineren 5. Streif, das nach vorn verschmälerte Prosternum, nicht deutlich zweibuchtiges Mesosternum u. s. w. sich sehr unterscheidet. Eine ähnliche Sculptur scheint auch *interrogans* Mars. zu besitzen, welcher aber viel grösser ist und ganz andere Subhumeral- und Prosternalstreifen hat.

Der Seitenstreif des Halsschildes hört in der That bald nachdem er sich in den Vorderecken nach innen gebogen, auf, obwohl der vorn etwas vom Rande zurücktretende Marginalstreif ihn fast als ganz erscheinen lässt. Der letztere

ist hinter den Augen etwas geeckt und neben diesen Ecken steht ein deutlicher Punkt. Das Halsschild ist durchweg äusserst fein punktulirt, an den Seiten kaum stärker, nur gegen die Vorderecken hin mit einigen wenigen deutlicheren Punkten. Etwas kräftiger sind die in der ganz feinen Punktulirung des Propygidiums zerstreuten Pünktchen, dagegen erscheint das Pygidium erst unter dem Mikroskop sehr fein punktulirt. Der vierte Streif an der Basis hakenförmig. Die Prosternalstreifen sind in ihrer vorderen Hälfte parallel, eng aneinander gerückt, hinten divergent. Das Mesosternum ist grade oder ganz leicht gebuchtet, bei einigen Stücken scheint, von hinten betrachtet, die Mitte undeutlich vorzutreten; der Querstreif ist sehr schwach gebogen, da das Metasternum kurz ist, so liegt er nahe am Marginalstreif. Mehrere Exemplare haben in der Mitte des Mesosternum einen länglichen Eindruck, vielleicht das sexuelle Merkmal des ♂.

12. *Phelister alticola* n. sp.

Breviter ovatus, sat convexus, sutura subdepressa, niger nitidus, pedibus rufo-brunneis, supra subtiliter punctulatus. Fronte cum clypeo antice impressa, stria late interrupta. Pronoto versus latera densius punctulato, lateribus interdum punctulis majoribus perpaucis, stria marginali integra, latérali margini proxima pone oculos interrupta, foveola ante scutellum rotundata. Elytris striis tenuibus, subhumerali externa dimidiata, dorsalibus 1—3 integris, 4a antice plus minusve interrupta, vel obsoleta, striola basali forti, 5a fere dimidiata, puncto basali aucta, suturali paululum longiore; epipleuris unistriatis. Propygidio punctis majoribus versus latera praecipue immixtis, pygidio subtilissime parum dense punctulato. Prosterno striis subparallelis postice vel etiam antice subdivergentibus; mesosterno subbisinuato stria marginali transversalique distincte bisinuata integris. Tibiis anticis 5—6-denticulatis.

Long. $2^1/_2$—3 mm. Hab. Bogotà (altitud. 9000 ped.).

Dem *bipulvinatus* Mars. nahestehend, aber mit nur einem, bis zur Mitte reichenden Subhumeralstreif, die Dorsalstreifen nicht stark, sondern im Gegentheil auffallend fein, der vierte vor der Mitte unterbrochen oder obsolet und ohne Basalbogen u. s. w. Auch *erraticus* Mars. scheint der vorliegenden Art in der Sculptur ähnlich zu sein, ist aber sehr viel kleiner, jedenfalls auch flacher, mit anderem Pro-

sternal- und nicht unterbrochenem vierten Dorsalstreif, dicht punktirtem Pygidium etc. Der Lateralstreif des *alticola* endet vorn dicht am Marginalstreif, so dass er bei oberflächlicher Betrachtung leicht für nicht unterbrochen gehalten werden kann. Die feine Punktulirung der ganzen Oberseite scheint beträchtlich in Stärke und Dichtigkeit zu variiren, sie ist auf dem Halsschild in der Regel an den Seiten dichter und auch etwas kräftiger, und zuweilen sind dort auch einzelne stärkere Punkte eingesprengt; die Flügeldecken sind stets feiner punktulirt. Der vierte Dorsalstreif ist an der Basis tief eingedrückt, dann aber obsolet, oder ganz unterbrochen, um gegen die Mitte hin wieder zu erscheinen; neben ihm steht ein grübchenartiger Punkt an der Basis. Das Propygidium ist in der Mitte zuweilen fast gleichmässig punktulirt, in andern Fällen aber sind überall stärkere Punkte eingestreut. Die Prosternalstreifen sind an der Basis divergent, vorn parallel oder ebenfalls etwas divergirend. Der Querstreif des Mesosternum ist sehr deutlich zweibuchtig, die Mitte dadurch winklig vortretend.

Zur Melolonthiden-Gattung *Brahmina* gehört *Cryphaeobius* Krtz.

Von E. Brenske in Potsdam.

In der Berliner ent. Zeitschrift 1891 habe ich eine Arbeit über die Gattung *Brahmina* gegeben und hierbei die von Herrn Dr. Kraatz auf ein weibliches Exemplar irrthümlich aufgestellte und ungenügend charakterisirte Gattung *Cryphaeobius* eingezogen. Es war zu erwarten, dass dies nicht ohne heftigen Einspruch des Autors sich vollziehen würde und in der deutschen ent. Zeitschrift 1892 Seite 307 ist denn auch eine 5 Seiten lange Auseinandersetzung erschienen. Wenn ich hier überhaupt auf die darin enthaltenen ebenso unbegründeten wie meine Behauptungen völlig entstellenden Einwendungen eingehe, so geschieht es nicht des Herrn Dr. Kraatz, sondern der Leser wegen, um ihnen zu zeigen, mit welchen verwerflichen Mitteln jener, gegenseitige Ansichten zu bekämpfen, sich zum Princip gemacht hat.

Es wird von ihm behauptet: ich hätte es nicht der Mühe für werth gehalten, auch nur ein Wort über die verschiedenen Formen des Clypeus bei den *Brahmina*-Arten

zu verlieren. Wer sich die Mühe geben will, meine Arbeit darauf hin zu prüfen, wird finden, dass ich bei sämmtlichen *Brahmina*-Arten, und es sind deren über 40 welche ich beschrieben habe, auch das Kopfschild beschrieb, und nicht bei einer einzigen Art wurde dies etwa übersehen. Was hat es also für einen Zweck, eine so falsche Behauptung auszusprechen? Augenscheinlich soll dadurch demjenigen, der meine Arbeit nicht gelesen hat, glaubhaft gemacht werden, dass gerade das von mir völlig übersehene Kopfschild die Gattung *Cryphaeobius* von der andern absondert. Ich habe aber die Bildung des Clypeus von *Cryphaeobius* als dasjenige Merkmal hervorgehoben, welches auch das einzige ist, wodurch sich diese Art (*brunnea*) von den anderen Arten trennt. Aber ich halte es für völlig unzulässig, hier auf Grund einer abweichenden Kopfschildbildung eine neue Gattung zu errichten; dann würde nicht nur eine neue Gattung, sondern soviele zu bilden seien, wie Arten vorhanden sind, da das Kopfschild bei einigen Arten vorn mässig gerundet, bei anderen mehr oder weniger ausgerandet ist, vom „leicht ausgebuchtet" bis „schärfer eingeschnitten".[1]) Dies ist auch in der Gattungsbeschreibung, wenn auch allgemein, doch völlig genügend von mir ausgedrückt worden.

Man kann daher auch, ohne ein „Freund grosser Gattungen" zu sein, sehr wohl alle die angeführten Arten incl. *Cryphaeobius brunneus* bei *Brahmina* belassen und Herr Dr. Kraatz sollte mir im Interesse der Wissenschaft dankbar dafür sein, dass ich seiner Missgeburt hier ein anständiges Begräbniss bereitet habe.

Da Herr Dr. Kraatz die bereits vorhandenen Gattungen der Rhizotrogiden nicht genügend kannte, so benutzte er bereits gebrauchte Gattungscharaktere wie die dreigliedrigen Fühlerfächer und die gespaltenen Klauen und fügte zu diesen statt eines neuen, einen ihm unbekannt gebliebenen Geschlechtscharakter der ganzen Sippe: das beim Weibchen seitlich erweiterte Halsschild. Als ich ihn nun darauf aufmerksam machte, dass ja doch ein dreigliedriger Fächer und erweiterte Halsschildseiten das gewöhnliche Kennzeichen weiblicher Rhizotrogiden sei, und dass diese Merkmale doch nicht angethan sein könnten, selbst

[1]) Es sei hier nur an die Gattung *Haplidia* erinnert, wo bei der *fissa* Burm. das Kopfschild tief eingeschnitten ist, abweichend von der Bildung bei den anderen Arten.

in Verbindung mit einem abgestutzten Kopfschild eine „natürliche“ Gattung zu bilden, so fühlte er sich durch diese Aufdeckung eines von ihm begangenen Missgriffes natürlich so unangenehm berührt, dass er es „erbaulich“ findet, wie ich *Rhizotrogus aequinoctialis* mit seiner neuen Gattung vergleichen könne. Ich habe aber das *Rhizotrogus aequinoctiolis* ♀ nur als ein Beispiel angeführt, was, in Jedermanns Händen befindlich, am leichtesten Jedem die Richtigkeit meiner Behauptungen vor Augen führt. Freilich, wer meine Arbeit nicht gelesen hat, wird aus der entstellten Wiedergabe des Herrn Dr. Kraatz finden, dass ich mich mit einem solchen Vergleich lächerlich mache; darauf beruht seine Taktik, von der er überzeugt ist, dass sie seinem Blatte und der Wissenschaft zur höchsten Ehre gereiche.

Bei der Aufstellung seiner Gattung wurde ferner von ihm die Anzahl der Fühlerglieder gänzlich unbeachtet gelassen, eine Angabe, die unbedingt erforderlich ist, um eine neue Gattung klassificiren zu können. Es konnte sich hier nur darum handeln, ob der Fühler neungliedrig oder zehngliedrig sei. Ich monirte dies, ebenso wie es Reitter gethan hatte, der bei der Aufstellung seiner Übersichtstabelle der Melolonthiden auch nichts mit der Gattung anzufangen wusste, und nahm an, dass die Art zehngliedrige Fühler wie alle *Brahmina*-Arten habe. Jetzt verweigert nun Herr Dr. Kraatz direct eine Auskunft über die Fühlerbildung, er sagt, sein Exemplar habe nur einen Fühler, der sei eingezogen und er überlasse die Beschreibung Jemandem, „der mal mehr davon fängt.“ So endet die wissenschaftliche Begründung einer modernen „natürlichen“ Gattung!

Auch der durch eine Abbildung vorgeführte geringe Unterschied in der seitlichen Bildung des Clypeus, welcher bei *dilaticollis* und bei anderen *Brahmina*-Arten ein mehr oder weniger deutliches Zähnchen hat, an welches sich der in der Abbildung leider, aber wohl nicht ohne Absicht fortgelassene Augenkiel anschliesst, vermag diese „sehr natürliche“ Gattung nicht zu halten. Man kann eben auf einzelne kleine Abweichungen nicht Gattungen errichten wollen, dazu kann nur die Summe verschiedener positiver Merkmale benutzt werden und ich halte es für mein Recht und meine Pflicht, Irrthümer, die hier begangen worden, aufzudecken, um einer unsinnigen Gattungsmacherei zu steuern. Aber selbst wenn es sich hier wirklich um eine „natürliche“ Gattung handeln sollte, so muss man doch

auf das entschiedenste verlangen, dass dieselbe gerade mit Rücksicht auf die grosse Zahl schon vorhandener Gattungen, durch Hervorheben positiver Merkmale ausgezeichnet und deutlich kenntlich gemacht wird. Auch nicht dies einmal ist bei *Cryphaeobius* geschehen und zwar wohl desswegen nicht, weil es nicht möglich war, unterscheidende positive Merkmale anzugeben, und so bleibt denn das einzige Gattungsmerkmal, ein bischen mehr ein bisher weniger grosses Kopfschild.

Aus gleichem Grunde, weil man nach der Beschreibung die Gattung *Sophrops* Fairm. von *Brahmina* nicht zu trennen im Stande ist, habe ich auch diese, allerdings mit einem Fragezeichen den *Brahmina*-Arten zum Schluss angereiht. Es ist hier noch die Möglichkeit vorhanden, dass sich diese Gattung durch andere Merkmale als diejenigen, welche Fairmaire bisher geltend gemacht hat, absondern lässt, aber aus der Beschreibung geht das nicht hervor.

Wenn Jemand bei den *Brahmina*-Arten positive, die Arten trennende Merkmale auffindet, so mag er Gattungen aus dieser „Verwandten Gruppe" bilden, so viel er kann und will, ich stelle Jedem hierzu mein Material zur Verfügung. Jedenfalls bin ich auch darin anderer Meinung als Dr. Kraatz, welcher meint, dass sich nach mir sobald keiner mit dieser Gruppe beschäftigen wird. Die Anregung, welche ich gegeben habe, wird hoffentlich dazu beitragen, sich diese Gattung näher anzusehen, und die Beschäftigung damit wird neue Arten, welche verbindend zwischen die bekannten treten werden, an's Licht fördern, zumal jene Gegenden, welche die Heimath dieser Thiere bilden, noch lange nicht erforscht sind.

Herr Dr. Kraatz sagt: es ginge schon aus dem grossen Verbreitungsbezirk der Gattung hervor, dass *Brahmina* in meinem Sinne keine natürliche Gattung sein könne. Es war nicht nöthig, mich hierauf aufmerksam zu machen, da es ihm bekannt sein musste, dass ich in einem Aufsatz, welcher die Verbreitung der Melolonthiden auf der Erde ausführlich behandelt, zu dem Resultat gekommen bin, dass die geographische Verbreitung sowohl der Gattungen, als der Arten, bei dieser Familie eine eng begrenzte ist, und dass Gattungen selten die Grenzen einer Region überschreiten. Hieraus aber folgern zu wollen, dass Alles, was die Grenzen der orientalischen Region überschreitet, nicht mehr zu *Brahmina* gezogen werden dürfe, scheint mir in keiner Weise gerechtfertigt. Ausnahmen hat jede

Regel, und die besprochene Gattung steht unter den Melolonthiden nicht als die einzige da, welche einzelne Ausläufer auch über die Grenzen entsendet. *Apogonia* z. B., deren Heimath ebenfalls die orientalische Region ist, kommt auch in Korea vor. Es hat mithin das Vorkommen von *Brahmina*-Arten in den Grenz-Regionen nur für Herrn Dr. Kraatz, der mit den Thatsachen nicht bekannt ist, etwas unmögliches.

Unter den vielen weiteren Bemerkungen desselben, welche, selbst durch öftere Wiederholung nicht darnach angethan sind, an Überzeugungskraft zu gewinnen, will ich noch einige hervorheben, um zu zeigen, wie herzlich wenig Herr Dr. Kraatz von denjenigen Gruppen versteht, über welche er mich belehren will. Er sagt: „Die Abdominalsegmente der *B. Faldermanni* sind dadurch recht ausgezeichnet, dass der Hinterrand der drei ersten jederseits stark vertieft ist, und die Furche ganz plötzlich aufhört, so dass es fast unmöglich ist, die einzelnen Segmente in der Mitte von einander zu unterscheiden". Nur völlige Unkenntniss konnte einen solchen Satz zu Stande bringen, und die erwähnte „Eigenthümlichkeit" einer Art zuschreiben! Denn alle echten Melolonthiden haben verstrichene Bauchnäthe, sodass die einzelnen Segmente in der Mitte nicht zu unterscheiden sind, ganz besonders die Weibchen, deren Abdomen stärker gerundet ist als dasjenige des Männchens.

Ebenso konnte die Bemerkung über *B. rubetra* Faldm. gespart werden, denn sie klärt den Gegenstand absolut nicht mehr als bisher. Faldermann's Art steht im Münchener Catalog unter *Lasiopsis*, wegen der gespaltenen Krallen, die auch alle *Brahmina*-Arten haben. Dr. Kraatz, der 1883 sich einmal mit dieser Gattung beschäftigte, liess die *rubetra* ganz unberücksichtigt, ja sie blieb ihm sogar dem Namen nach unbekannt, er führt sie gar nicht an. Jetzt behauptet er, die Art besser zu kennen als ich, verwirft meine unter Vorbehalt gemachte Deutung und giebt der von mir darauf bezogenen Art einen neuen Namen: *Faldermanni*, ohne seine Art neu zu beschreiben. Auch dieser neue Name ist unnöthig, da die Art von mir schon früher als „*minuta*" bezeichnet und dies in der Beschreibung erwähnt wurde; also hat dieser Name die Priorität. Herr Dr. Kraatz sagt ferner: er besässe eine Art aus Ceylon, die unzweifelhaft zur Gattung *Brahmina* gehöre, aber er wage nicht sie zu beschreiben. Das ist das beste, was er thun konnte, denn ich bin überzeugt, dass die Art unzweifelhaft nicht zu

Brahmina gehört, sondern die schon mehrmals beschriebene *eurystoma* Burm., *exacta* Walk. sein wird. Auf Ceylon dürften keine *Brahmina*-Arten vorkommen.

Ebenso unrichtig ist die folgende Bemerkung: „Motschulsky beschreibt eine *Holotrichia transversa* von Japan, welche unzweifelhaft in die Gattung *Brahmina* sensu Brenske gehört.“ Die Art gehört unzweifelhaft nicht zu *Brahmina*, denn wer einigermassen in der Litteratur jener Zeit bewandert ist, weiss, dass, nachdem Motschulsky seine Gattung *Rhizocolax*[1]) errichtet hatte, er dahin noch eine andere früher (1853) von ihm beschriebene Art stellte wegen ihrer gespaltenen Krallen; die *Holotrichia transversa* aber, welche er später (1860) beschrieb, stellte er selbst nicht zu seiner Gattung *Rhizocolax*. Es geht hieraus klar hervor, dass sie keine gespaltenen Krallen haben, also auch keine *Brahmina* sein kann. Auf Seite 311, zweite Zeile von oben, sind meine Worte in das Gegentheil verdreht worden, indem Herr Dr. Kraatz statt „verwenden“, wie ich geschrieben hatte, „vermeiden“ setzen liess. (Schluss folgt.)

Litteratur.

Bulletino della Società Entomologica Italiana. Anno XXIV. trimestre 3. (Luglio al Settembre 1892). Firenze.

Inhalt:

Bertolini, S., Contribuzione alla fauna trentina dei Coleotteri. Pg. 193. — Thorell, T., Novae species Aranearum a cel. Th. Workman in ins. Singapore collectae. Pg. 209. — Senna, A., Contribuzioni allo studio dei Brentidi. Nota XIII. Pg. 253. — Ficalbi, E., Revisione delle specie europee della famiglia delle Zanzare. Pg. 257. — Targioni-Tozzetti, A., Cocciniglie nuove, critiche o poco note (con figure). Pg. 285. — Parona, C., Larva di Dermatobia (Torcel) nell' uomo. Pg. 313.

[1]) Die Gattung *Rhizocolax* wurde von Motschulsky in seiner Arbeit: „Coléoptères de la Sibérie orientale et en particulière des rives de l'Amour“ in Reisen und Forschungen im Amur Lande, herausgegeben von Schrenk. Band 2. (1859—1867) beschrieben.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XIX. Jahrg. April 1893. No. 7.

Das Hochgebirge der Bucovina in coleopterologischer Beziehung.

Von Constantin von Hormuzaki in Czernowitz.

Seit ich zuletzt (im Jahrg. XVII. No. 8—11) die Ergebnisse meiner coleopterologischen Sammelthätigkeit in der Bucovina veröffentlicht habe, ist der Zuwachs an für unser Gebiet neuen Arten sehr gering gewesen, da ich den Sommer des Jahres 1891 ausserhalb des Landes zubrachte, im Jahre 1892 aber derart mit dem Sammeln von Lepidopteren beschäftigt wurde, dass ich für das Studium der Käfer weniger Zeit verwenden konnte. Trotzdem hat aber auch während dieses Zeitraumes meine Kenntniss der einheimischen Käferfauna, zwar nicht durch eigenes Sammeln, nach einer anderen Richtung eine Erweiterung erfahren, welche um so wichtiger ist, als dabei bisher ganz unbekannte Regionen wenigstens theilweise erschlossen wurden.

Herr A. Procopianu, welcher seit Jahren an der Erforschung der Bukoviner Flora arbeitet, hatte nämlich die Freundlichkeit, bei Gelegenheit seiner botanischen Excursionen in unserem Gebirge auch für mich Insekten (Lepidoptera und Coleoptera) einzusammeln, wofür ich ihm auch an dieser Stelle meinen besten Dank auszusprechen nicht unterlassen kann.

Das Gebiet, welches Herr Procopianu während des vergangenen Sommers bereiste, unser eigentliches Hochgebirge, nimmt den südwestlichen Abschnitt der Bucovina ein und ist ein Theil der aus krystallinischen und eruptiven Gesteinen, theils auch aus älteren Trias- und Eocän (Nummuliten-) Kalk zusammengesetzten, centralen Kerne der Ostkarpathen, welcher im Nordwesten mit der „Czornahora" in Galizien und der Marmarosch beginnend sich in südöstlicher Richtung, nach Siebenbürgen und Rumänien fortsetzt und auch theilweise die Bucovina durchzieht. Diese Gebirgsmassive erreichen überall alpine Höhen (1500—2300 Meter)

im Gegensatze zu der mächtigen, als „Mittelgebirge“ bezeichneten und im Jahrg. XVII. No. 8 näher besprochenen, der Kreide und jüngeren Eocänformation angehörenden Sandsteinzone, die sich an das Hochgebirge im Nordosten unmittelbar anschliesst und gegen das sarmatische Hügelland (Miocän) abfällt. Die geologische Formation ist hier insofern von Bedeutung, als damit auch die absolute Höhe und die Entwickelung der alpinen Region verbunden ist, was natürlich auch auf die Käferfauna von Einfluss sein muss. Aber selbst innerhalb des Hochgebirges finden sich Unterschiede in der Fauna des Urgebirges und der Kalkzone, worauf ich noch zurückkommen werde.

Ich will es nun versuchen, die verschiedenen Theile unseres Gebirges, natürlich nur solche, von wo ich eine entomologische Ausbeute erhielt, näher zu beschreiben. — Die Gegenden kenne ich grösstentheils von einem im Jahre 1883 dorthin unternommenen Ausfluge, sowie auch aus mündlichen und schriftlichen Angaben des Herrn Procopianu. Gleichzeitig zähle ich auch die wichtigsten von diesen verschiedenen Standorten stammenden Coleopteren auf; ganz gemeine Arten, wie etwa *Cocc. septempunctata* u. a. wurden dabei weggelassen, die in meinen früheren Verzeichnissen (Jahrg. 1888, 1889 und 1891) nicht enthaltenen, also für die Bucovina neuen Arten durch gesperrten Druck hervorgehoben.

Die Bestimmungen der meisten Arten stammen von Herrn E. Reitter in Paskau.

Vorausschicken muss ich noch, dass ich die Benennungen der Orte, Berge u. s. w. so wiedergegeben habe, wie sie von der einheimischen (rumänischen) Bevölkerung gebraucht werden. Dieselbe Schreibweise ist im Allgemeinen auch auf der vom k. u. k. militär-geogr. Institute in Wien herausgegebenen Specialkarte der österr.-ung. Monarchie (Massstab 1 : 75.000) angenommen. Nur bei wenigen Namen weicht die Ortografie auf dieser Karte von der volksthümlichen etwas ab; in solchen Fällen habe ich, zur leichteren Orientirung, auch die auf der Specialkarte angewendete Schreibweise in Klammern beigefügt. Die Höhenangaben (in Metern) sind ebenfalls dieser Karte entnommen.

Unser Hochgebirge wird von den Flüssen Moldova und der sog. „goldenen“ Bistriza bewässert; die übrigen Wasserläufe des Landes liegen entweder nur mit ihren Quellen in dieser Region, oder schon ganz in der Sandsteinzone. Die Moldova gehört von ihrem Ursprunge bis oberhalb

Câmpu-lung, wo sie in das Sandsteingebiet eintritt, die Bistriza in ihrem ganzen Laufe — soweit er in der Bucovina liegt, der Urgebirgs- und Kalkzone an. Das Thal der Ersteren ist entomologisch noch unerforscht, es kommt also für uns nur das der Bistriza und einiger Nebenflüsse in Anbetracht. Dieser Fluss entspringt in Siebenbürgen, etwa 15 Kilom. westlich von der bukoviner Grenze, am Nordabhange des 2280 Meter hohen Ineu, und betritt bei der Mündung des Zibou-baches in einer Höhe von 966 Metern unser Gebiet. Von hier bis zur Mündung des Dornabaches ist der Fluss zwischen mächtigen, grossentheils mit Fichten, auch Birken, bewaldeten Glimmerschieferfelsen eingeengt, seine Richtung ist von NNW nach SSO. An etwas erweiterten Stellen nehmen feuchte, torfige Wiesen (mit Torfmoosen und viel Preisselbeersträuchern, Vacc. Vitis idaea) die Thalsole ein. Aus diesem Theile des Thales erhielt ich nur wenige Coleopteren und zwar (alle Anfang Juli gesammelt): *Staphyl. caesareus* Cederh. zahlreich; *Nitidula bipustulata* L., *Agriotes pallidulus* Ill., *Trichodes apiarius* L, *Gaurotes virginea* L. zahlreich; *Cryptocephalus sericeus* L., und var. *coeruleus* Weise, *Pachybrachys haliciensis* Mill., *Strangalia 4-fasciata* L., *Luperus niger* Goeze u. a.

Bei der Einmündung des Dornabaches erweitert sich das Thal der Bistriza; hier sowie am genannten Nebenflusse trifft man auf eine für die Bucovina überhaupt bemerkenswerthe, weil nur auf diese Gegend beschränkte Erscheinung, nämlich das Vorhandensein ausgedehnter Torfmoore. Das Dornathal ist ein weites, durchschnittlich 1—1½ Kilometer breites Hochthal (790—1000 Meter ü. d. Meere gelegen) grösstentheils mit Hochmooren bedeckt, und einer dieser Formation eigenthümlichen Flora (Sphagnum, Moosbeeren, Vacc. Oxycoccos, Drosera u. a.); es wird bei Dorna-Vatra, dem Hauptorte der Gegend, von grösstentheils kahlen, bis über 1600 M. hohen Bergen eingeschlossen. Von Dorna-Cândreni aufwärts ist das Thal stark bewaldet, meist mit Fichten; hier, an den vielfachen aus Siebenbürgen kommenden Zuflüssen finden sich die ausgedehntesten Torflager. Auch bei Dorna-Vatra selbst (etwa 800 M. Seehöhe) giebt es kleinere und stark eisenhältige Hochmoore; auf einem solchen sammelte Herr Procopianu im Mai und Juni eine Anzahl von Coleopteren, wovon besonders zu erwähnen wären: *Elaphrus uliginosus* F., *Amara lunicollis* Schdt., *Phyllopertha horticola* L. mit schwarzbraunen Flügel-

decken, *Corymbites guttatus* Germ., *Sericus brunneus* L., *Anthaxia quadripunctata* L., *Rhagonycha testacea* L., *Danacea pallipes* Pz., *Cis boleti* Scop., *Oedemera virescens* L., *Otiorrhynchus maurus* Gyll., *O. lepidopterus* F., *O. egregius* Mill., *O. confinis* Friv., *Polydrusus fasciatus* Müll., *Chlorophanus viridis* L. sehr zahlreich, *Molytes carinaerostris* Küst., *Cidnorrh. quadrimaculatus* L., *Anthonomus pedicularius* L., *Cryptoc. bothnicus* L. häufig, *Cr. sericeus* L., *Pachybr. hieroglyphica* Laich, *Luperus niger* Goeze, zahlreich.

Von Dorna abwärts wendet sich die Bistriza gegen Nordosten und bildet hier, mächtige Gebirgsstöcke der Glimmerschieferformation durchbrechend, eine enge vielfach gewundene Schlucht zwischen dem Massiv des 1859 M. hohen Giumalĕu und dem an 1890 M. hohen Pietros in der Moldau. Auf dieser Strecke verläuft längs des Flusses die Grenze gegen Rumänien, und kurz unterhalb der noch in der Bucovina (auf der linken Seite der Bistriza) gelegenen Mündung des Baches Colbu verlässt der Fluss mit beiden Ufern unser Gebiet. Das Thal Colbu (Valea Colbului) 800—972 Meter ü. d. Meere, ist eine wilde Felsschlucht, welche von dem gleichnamigen Bache von Nordost nach Südwest in vielfachen Cascaden durchflossen und von steilen Kalkwänden, den Ausläufern des Rarĕu, eingeschlossen wird. Es ist dies eine der wenigen Partien in der Bucovina, die sehr an die Kalkalpen erinnern, dort fliegt auch *Parn. Apollo* in grosser Anzahl. An Coleopteren, welche ich von dort erhielt, sind etwa folgende (Anfang Juli gesammelt) zu nennen: *Rhagonycha nigriceps* Waltl, *Molytes carinaerostris* Küst. zahlreich, *Liophloeus gibbus* Boh., *Monochamus sartor* F., *Gaur. virginea* L., *Leptura testacea* L, *Strangalia arcuata* Pz., *Cryptoc. lineola* F., *Ancylochira rustica* L.

Der grösste Theil der entomol. Ausbeute stammt aus der eigentlichen alpinen Region, von den oberhalb der Baumgrenze gelegenen Alpenwiesen und Kämmen, und zwar hat Herr Procopianu alle bedeutenderen Gebirgsgruppen und Gipfel bestiegen. Es sind — wieder von Norden beginnend — folgende:

Zapul (auf der Specialkarte heisst es irrthümlich „Capul"). Ein Gebirgszug nördlich von Cârlibaba (Kirlibaba) im Quellgebiete der der Bistriza (links) von N. nach S. zufliessenden Bäche Zibou und Cârlibaba. Das Gestein ist Nummulitenkalk, daher die Formation felsig und schroff ansteigend. Die unteren Theile sind von Fichtenwäldern

(Abies excelsa, auch wenigen Birken) und Voralpenwiesen bedeckt, den Gipfel bildet eine gewaltige, zuckerhutförmige Felspyramide von 1663 M. Höhe, z. Theil mit alpinen Wiesen und Krummholz (Pinus Mughus und Juniperus nana). Die coleopt. Ausbeute ist gering, die wenigen Arten aber in grosser Individuenzahl, besonders *Liophl. gibbus* Boh., *Molytes carinaerostris* und *Leptura virens* L., die beiden letzteren massenhaft.

Suhard. Am westlichen (rechten) Ufer der Bistriza, oberhalb der Orte Jacobeni und Ciocănesti, zieht sich eine lange, dem Urgebirge (Gneis, Glimmerschiefer etc.) angehörende Gebirgskette hin. Die bedeutendste Erhebung liegt zwar in Siebenbürgen (Virfu Omului 1932 M.), der Kamm des Suhard in der Bucovina ragt aber auch noch in die alpine Region empor (1709 M.). Da nur an wenigen Stellen Felsmassen frei zu Tage treten, ist dieses ganze Gebirgssystem bis zur Baumgrenze mit unermesslichen Waldungen (fast ausschliesslich Fichten, Abies excelsa), die oberen Theile dagegen mit prächtigen Alpenmatten bedeckt. Krummholz ist nur wenig vorhanden, auf den Wiesen der alpinen Region kommen aber, infolge des feuchten, torfigen Untergrundes viel Moorheidelbeeren Vacc. uliginosum, Empetrum nigrum u. a. kleine Sträucher vor. Von Coleopteren dieser Region sind zu nennen: *Pterostichus foveolatus* Duft. var. *interruptestriatus* Bielz mehrere, *Carabus arvensis* Hbst. wenige, *Silpha lunata* F. v. *minor*, *Corymbites aeruginosus* F., *Chloroph. viridis* L., *Molytes carinaerostris* Kst., *Oximirus cursor* L., *Agelastica alni* L., *Orina alpestris* Schum., alle vom 1.—2. Juli gesammelt.

Der südliche Ausläufer des besprochenen Gebirgszuges, der 1642 M. hohe, einen schönen Kegel von Eocänkalk bildende **Ousor** ist auf der Nordseite mit zusammenhängenden Fichten- theilweise aber auch Buchenwäldern (Fagus silvatica) bestanden. In den letzteren findet sich und zwar in der Nähe der Baumgrenze in einer Höhe von etwa 1500 M. eine für die Bucovina neue Lucaniden-Art, *Ceruchus tenebrioides* F., die einzige erwähnenswerthe Ausbeute von dort.

Giumaleŭ. Dieser ganz aus krystallinischen Gesteinen (Glimmerschiefer etc.) zusammengesetzte Gebirgsstock, von plumper, wenig gegliederter Form, besitzt nur eine dürftige, artenarme alpine Vegetation. Die abgerundete Kuppe, welche sich über die Region der Fichtenwälder erhebt, ist

theilweise moorig (mit Vaccinium uliginosum etc. und viel Krummholz, P. Mughus), und erreicht 1859 Meter, die grösste Erhebung in der Bucovina überhaupt. An Coleopteren fanden sich unter anderen folgende in der oberen Region: *Carabus glabratus* Payk., *Cicindela silvicola* Dej., *Pterostichus Jurinei* Panz. nur in der Form var. *Heydeni* Heer in Mehrzahl. *Otiorrhynchus niger* F. v. *rugipennis* Boh., zahlreich, *Hylobius abietis* L., *Oximirus cursor* L.

Rarĕu. Dieses Gebirge liegt im Süden der Stadt Cämpu-lung; die Bäche, die an seinem Nordabhange entspringen, fliessen der Moldova, die südlichen der Bistriza zu. Obwohl dessen absolute Höhe geringer ist als die vieler anderer bucoviner Berge, tritt doch gerade hier der echt hochalpine Charakter mehr als anderwärts hervor. Der Rarĕu ist jedenfalls einer der interessantesten Berge des Landes, weil nur hier sich die Triaskalkformation, welcher dieser Gebirgszug angehört, bis über die Baumgrenze erhebt, und infolge des den Kalkalpen nahe verwandten Gesteins zeigt das ganze reichgegliederte Bergsystem, mit stellenweise fast senkrecht ansteigenden, grösstentheils offen anstehenden, hellgrauen Felswänden, eine gewisse Aehnlichkeit mit den Alpen Oberösterreichs, Salzburgs u. s. w.

Geradezu berühmt ist aber die Flora dieses Gebietes, welche einen solchen Artenreichthum an echten, hochalpinen Gewächsen aufweist, wie er selbst in den Alpen auf einem verhältnissmässig doch so beschränkten Raume, nur an besonders begünstigten Stellen vorkommt. Die Bestandtheile der hochalpinen Vegetation gehören theils den Alpen, theils dem Caucasus und den Gebirgen der Balkanhalbinsel an, oder aber es sind ganz ausschliesslich unseren Gebirgen eigenthümliche Formen; auch das bekannte Edelweiss, Gnaph. Leontopodium ist in Menge vorhanden. Der ausgedehnte Waldgürtel, welcher die unteren Partien umgiebt, wird auch hier fast nur von Fichten (Abies excelsa) zusammengesetzt, doch mengen sich am Nordfusse des Gebirges schon Tannen (A. pectinata) ein, am Südabhange auch Buchen und Birken; am Muncel, dem nordwestlichen Gipfel dieser Berggruppe, tritt schon am Rande der alpinen Maten die Kiefer, Pinus silvestris dazu.

Der felsige von Westen nach Osten verlaufende Hauptkamm bildet die Grenze zwischen der Bucovina und Rumänien. Die hervorragendsten Gipfel sind, von Westen beginnend: Muncel 1592 M., Pietrele Domnei (auf der Specialkarte: „Piatra Domna") 1648 Meter; es sind dies zwei weithin

sichtbare, weisse, thurmartig aufragende Felsgebilde, die etwas an die Dolomitformation erinnern; ferner folgen der Hauptgipfel „Rarëu" 1653 M. und Todirescu („Todorescul") 1622 und 1490 M.

Die alpine Region nehmen an minder steilen Stellen üppige Wiesen und Weiden ein, auch das Krummholz, P. Mughus ist reich vertreten. Der Kamm der südöstlichen Fortsetzung des Rarëu (Todirescu) und selbst noch viel weitere Ausläufer liegen zwar schon in der Waldregion; die dort vorhandenen subalpinen Wiesen zeigen aber, soweit die Triaskalkformation reicht, genau dieselben hochalpinen Vegetationsbestandtheile, wie die über der Baumgrenze gelegenen. Ich glaube dies deshalb erwähnen zu müssen, weil auch die Käferfauna der Wiesen am Kamme des Todirescu bis unter 1400 M. mit der des Rarëu und Petrele Domnu derart übereinstimmt, dass eine Trennung der Ausbeute von diesen verschiedenen Berggruppen nicht angezeigt wäre. Von Coleopteren dieser oberen Region im Gebiete des Rarëu und Todirescu sind besonders hervorzuheben (alle Mitte Juli gesammelt): *Cicindela campestris* L., *Carabus euchromus* Palld. zahlreich, *Poecilus Koyi* Germ. var. *marginalis* Dej. mehrere, *P. cupreoides* Heer, *Pterost. Jurinei* Pg. nur in der Form, *Heydeni* Heer., *Amara aenea* Deg., *Bembidion tibiale* Dft., *Callistus lunatus* F., *Silpha lunata* F. mehrere, *Aphodius depressus* Kugel. mehrere, *Anthaxia quadripunctata* L., *Cor. aeruginosus* F. sehr zahlreich, *Cor. assimilis* Gyll., *Telephorus fulvicollis* F. häufig, *Otiorrh. niger* F. var. *angustatus* Stierl., *O. obsidianus* Boh., *O. egregius* Mill., *O. Kollari* Gyll., *Phyllobius glaucus* Scop. v. *nudus* Westh., *Ph. alneti* F., *Polydrusus corruscus* Germ., *Pol. fasciatus* Müll., *Liophloeus gibbus* Boh., *Larinus sturnus* Schall., *Hylobius Abietis* L., *Hylastes cunicularius* Er., *Leptura maculicornis* Deg., *Rhagium inquisitor* F., *Gaurotes virginea* L. sehr häufig, *Cryptoceph. variabilis* Schneid., *Cr. sericeus* L., *Cr. coryli* L., *Cr. lineola* F., *Chrysom. varians* Schall., *Chrysom. olivacea* Suffr., *Orina intricata* Germ. sehr häufig, *O. alpestris* Schumm. sehr häufig, *O. virgulata* Germ. (?) var., *O. cacaliae* Schrk. var. *Senecionis* Schumm., *O. speciosissima* Scop., *Melasoma aeneum* L. licht goldgrüne Exempl., *Luperus niger* Goeze.

Lucaciu. Im Süden von Dorna-Vatra erhebt sich zwischen den Flüssen Dorna und Riu Negrii ein alpines Gebirgssystem vulkanischen Ursprungs, das seine grösste

Höhe — innerhalb der Bucovina — in der aus jüngeren Eruptivgesteinen (Trachyt) zusammengesetzten Kette des Lucaciu erreicht. Dieses Bergmassiv, dessen Hauptkamm ebenfalls die Grenze mit Rumänien bildet, ist mir leider aus eigener Anschauung noch nicht bekannt; es soll eine in wunderlich zerklüfteten Zacken auslaufende Felsenpartie bilden und an Grossartigkeit und Schroffheit der Formen den Rarëu übertreffen. In den tiefer gelegenen Theilen wechseln auch hier Fichtenwälder, die aber theilweise sumpfig sein sollen, mit Voralpenwiesen und Mooren ab. Die Grasmatten der alpinen Region, welche aufwärts folgen, erreichen eine grössere Ausdehnung als sonst, daher hier die bedeutensten Alpenwirthschaften der Bucovina liegen; man zählt über 80 Sennhütten (stîna) auf der bucoviner (nordwestlichen) Seite dieses Gebirgszuges. Die Hauptculminationspunkte liegen am felsigen, theilweise von Schutt und Geröllhalden überdeckten Grenzkamme und zwar: Pietrile rosic (d. h. rothe Steine) 1632 M., Vîrfu Munceilor 1776 M., Lucaciu 1771 M., ferner die nach Norden und Westen vorgeschobenen, ganz in der Bucovina liegenden Gipfel: Serba 1610 M. und Piatra Dornei 1651 M. Die alpine Vegetation ist zwar sehr entwickelt, aber (wegen des verschiedenen Gesteins) weniger artenreich als am Rarëu. Grosse Flächen bedeckt der die Stelle des Krummholzes einnehmende Zwergwacholder (Juniperus nana). Die Coleopterenausbeute ist ziemlich reich; es fanden sich im Juni: *Carabus auronitens* F., var. *Escheri* Palld. Diese Art kommt in der Bucovina nur in der genannten Localform vor; auch die Stücke, welche ich im Jahre 1883 in den Gebirgen um Cârlibaba etc.[1]) sammelte, gehören zu derselben Varietät. *Car. arvensis* Hbst., massenhaft, in verschiedenfarbigen, hellkupferrothen, violettbraunen bis pechschwarzen Abänderungen. *Car. violaceus* L., *Car. cancellatus* Ill., var. *tuberculatus* Schm., *Poecilus Koyi* Germ. v. *marginalis* Dej., *P. cupreoides* Heer, *Pterostichus Jurinei* Panz. in der alpinen Stammform, mehrere, *Ocypus picipennis* F., *Phosphuga atrata* L. ganz schwarze Stücke; sonst bei uns vorherrschend mit rothbraunen Flügeldecken und Halsschild. *Peltis ferruginea* L., *Byrrhus inaequalis* Er. (var. ?), *B. pilula* L., *Cytilus varius* F., *Aphodius mixtus* Villa, *Phyllopertha horticola* L. mit fast pechschwarzen Flügeldecken; *Athous undulatus* Deg.

[1]) Jahrg. 1888. Nr. 2.

Corymb. aeruginosus F. sehr häufig, *Eros Aurora* Herbst, *Telephorus pulicarius* F., *Otiorrh. niger* F., var. *angustatus* Stierl., *O. maurus* Gyll., *O. obsidiannus* Boh., *Alophus triguttatus* F., *Tomicus typographus* L., *Tetropium castaneum* L. zahlreich, *Leptura virens* L., *Plateumaris consimilis* Schrank, *Timarcha metallica* Laich., (diese montane Art kommt auch im Hügellande bei Czernowitz vor). *Orina alpestris* Schumm., *O. cacaliae* Schrk., v. *Senecionis* Schumm., *Cryptocephalus hypochaeridis* L., *Cr. vittatus* F., *Cassida viridis* L.

Alle bisher besprochenen Coleopteren stammen aus dem Gebiete oberhalb oder doch in der Nähe der Baumgrenze; eine nicht unbedeutende Ausbeute erhielt ich aber auch von den noch in der Waldregion gelegenen niedrigeren Theilen des Hochgebirges und zwar vom Berge Runcu bei Dorna-Vatra.

Dieser, dem Urgebirge angehörend, erhebt sich im Nordwesten des vorhin genannten Ortes zwischen den Flüssen Dorna und Bistriza; er ist am südlichen und östlichen Abhang grösstentheils kahl, unbewaldet, mit Hutweiden oder Wiesen bedeckt, die, wie es die geringere Höhe mit sich bringt (Runcu mare: 1217 Meter) denen des Sandsteinmittelgebirges ähnlich sind. Die Wiesen werden von dürftigen Gräsern und viel Chrysanthemum, Centaurea Jacea, Scabiosen etc. zusammengesetzt und stellenweise von Birkengestrüpp, Haselnuss- und anderem Strauchwerk unterbrochen. Von Norden her reichen die zusammenhängenden Fichtenwälder des Ousor und Suhard, deren südöstlicher Ausläufer der Runcu ist, bis über den Kamm dieses Berges herab. Die Coleopteren, welche Herr Procopianu am Runcu sammelte, zeigen auch eine gewisse Annäherung an die Fauna der Waldwiesen unseres Mittelgebirges, darunter sind aber doch mehrere alpine und für die Bucovina neue Arten. Die bemerkenswerthesten sind: *Cicindela campestris* L., *Poecilus Koyi* Germ., var. *marginalis* Dej. sehr viele, *P. cupreoides* Heer ebenfalls zahlreich. *Amara aenea* Dej., *A.* var. *vulgaris* Dej., *Poecilus cupreoides* Heer, zahlreich, *Anisodactylus* v. *spurcaticornis* Dej., *Adelocera fasciata* L., *Athous alpinus* Rdtb., *Ath. niger* Rdtb., *Corymb. aeneus* L., *Denticollis linearis* L., *Helodes minutus* L., *Dasytes niger* L., *Anobium pertinax*, klein und dunkel; *Nacerdes ustulata* F, *Oedemera virescens* L., *Otiorrh. irritans* Hbst., *Chloroph. viridis* L., *Dorytomus punctator* Hbst., *Ceutorrh. macula-alba* Hbst., *Hylastes*

cunicularius Er., *Tomicus chalcographus* L., *Gaur. virginea* L., *Leptura sanguinolenta* F. in Anzahl. *Cryptoc. sericeus* L. sehr häufig. *Cr. Moraei* L., *Cr. variabilis* Schn., *Pachybr. hieroglyphica* Laich., *Adoxus obscurus* L. Stammart, *Halyzia 14-guttata* L.

Wenn wir nun die Ergebnisse der Sammelausbeute aus unserem Hochgebirge zusammenfassen, so muss vor allem berücksichtigt werden, dass es sich bloss um einzelne Excursionen handelt, deren Hauptziel nicht den Coleopteren galt, und infolgedessen die bei dieser Gelegenheit mitgebrachten Käfer überhaupt nur einen flüchtigen und unvollständigen Begriff von der Fauna der betreffenden Gegenden geben können. Wie es von solchen Ausflügen nicht anders zu erwarten war, sind dabei nur die offen lebenden und die phytophagen Familien, als: Carabidae, Elateridae, Cerambycidae, Curculionidae und Chrysomelidae besser vertreten, während die unter Laub, Moos u. s. w. sich versteckt haltenden Staphyliniden, Pselapiden, die verschiedenen Clavicornia, ebenso auch sämmtliche Wasserkäfer ganz oder grösstentheils fehlen.

Es genügt aber ein Blick selbst auf diese ersteren Familien, um bei der verhältnissmässig grossen Zahl für die Bucovina neuer Arten, zu erkennen, dass wir es hier mit einer von den durchforschten ganz wesentlich verschiedenen Region zu thun haben, deren hochalpiner Charakter wohl unverkennbar ist. Ich erwähne z. B. die echt alpinen, sonst nur spärlich vertretenen *Orina*, welche hier durch reiche Arten- und Individienzahl auffallen; ferner *Car. Escheri*, *Car. euchromus*, *C. v. tuberculatus*, *Pterost. Jurinei*, *Pt. v. interruptestriatus*, *Byrrhus inaequalis*, *Ceruchus tenebrioides*, *Aphod. mixtus*, *Corymb. aeruginosus*, *Cor. guttatus*, dann die vielen *Otiorhynchus*arten als: *v. angustatus*, *maurus*, *lepidopterus*, *egregius*, *obsidianus*, *confinis*, *Kollari*; ferner *Timarcha metallica*, *Chrysom. olivacea* u. a.

Die meisten dieser Arten sind aus den Gebirgen Siebenbürgens und Ungarns bekannt, manche aber bisher blos aus den Alpenländern z. B. *Byrrh. inaequalis*, *Otiorh. angustatus* und *Orina speciosissima*. Von *Pterost. Jurinei* kommt in Siebenbürgen nur die Form *v. Heydeni* vor, die Stammart war bisher aus den Karpathen nicht bekannt, sondern blos aus den österreichischen und schweizer Alpen[1]). Im bucoviner Hochgebirge finden sich beide Formen.

[1]) Seidlitz, Fauna transsilvanica Seite 49.

Was noch Erwähnung verdient, ist der grosse Unterschied in der Coleopterenausbeute von den verschiedenen Gebirgszügen, je nachdem diese den Urgebirgen oder den Kalken und Eruptivformationen angehören. Dies kann wohl kaum dem Zufalle zugeschrieben, sondern muss umsomehr als in der Natur der Verhältnisse begründet, angesehen werden, als sich diese Erscheinung ebenso deutlich bei der Flora geltend macht. Es zeigt sich nämlich ein unverhältnissmässig grösserer Reichthum an Käferarten bei den Triaskalk- und Trachytbergen (Rarĕu, Lucaciu) im Vergleiche zur Glimmerschiefer- und Eocänformation (Giumalĕu, Suhard, Zapu etc.) Die Ursache dieser Erscheinung wird wohl nicht sosehr in dem unmittelbaren Einflusse des verschiedenen Gesteins zu suchen sein, wie bei der Flora, wohl aber mittelbar damit zusammenhängen, nämlich infolge der reicheren Gliederung und Entwickelung der alpinen Region bei den erstgenannten Gebirgsarten, dann, da es sich doch zum grossen Theil auch um pflanzenfressende Arten handelt, wegen der reicheren Flora dieses Gebietes. Für künftige Forschungen wäre also besonders auf die Gruppen des Rarĕu und Lucaciu die Hauptaufmerksamkeit zu lenken, da von dort nicht nur die grösste Zahl alpiner und seltener, localer Arten und Varietäten überhaupt, sondern auch möglicher Weise species novae zu erwarten sind.

Unter den für die Bucovina neuen Käfern, welche vorhin hervorgehoben wurden, giebt es auch viele, die anderwärts durchaus nicht auf das Hochgebirge beschränkt sind, und man darf wohl hoffen, dass sie im Laufe der Zeit auch bei uns in den niederen Regionen aufzufinden sein werden. Dass sie sich bis jetzt verborgen halten konnten, darunter recht grosse, auffallende Arten, wie etwa Cerambyciden, hat wohl nur darin seinen Grund, dass doch überhaupt die Erforschung unserer Coleopterenfauna noch höchst unvollständig ist.

Im Ganzen sind mir bis jetzt etwa 1450 Arten aus der Bucovina bekannt; wie gross aber beiläufig die Zahl aller bei uns in Wirklichkeit einheimischer Coleopteren sein könnte, lässt sich noch nicht genau beurtheilen. Berücksichtigt man den Umstand, dass weite Landstriche entomologisch noch ganz unbekannt, andere ganz flüchtig durchsucht sind, dass ferner sogar an meinen ältesten Sammelplätzen (z. B. in den Gärten der Stadt Czernowitz, wo ich schon seit 1883 sammle) jährlich noch immer eine ziemlich grosse Anzahl für das Gebiet neuer Arten zum

Vorschein kommt[1]), dies also noch mehr für die minder genau erforschten Gegenden gelten muss, so wird man wohl die Zahl von 3000 Arten als Minimum annehmen, und voraussetzen dürfen, dass die Gesammtheit der die Bucovina bewohnenden Coleopteren gewiss nicht unter dieser Anzahl zurückbleiben wird. Bisher wäre also noch kaum die Hälfte davon aufgefunden worden. Dies genügt, um zu zeigen, dass gegenwärtig nur vorläufige Mittheilungen über unsere Coleopterenfauna möglich sind; ein abschliessendes Urtheil darüber aussprechen zu wollen, wäre noch entschieden verfrüht.

---

[1]) Der Vollständigkeit wegen glaube ich es an dieser Stelle nicht unterlassen zu dürfen, als Ergänzung meiner früheren Verzeichnisse (Jahrg. 1888, 1889 und 1891) die für die Bucovina neuen Arten und Varietäten, welche ich im Frühling (März bis Mai) 1891 und 1892 sammelte, aufzuzählen. Sie wurden (bis auf *Liophl. ovipennis)* sämmtlich in einem Garten in Czernowitz gefunden und zwar:

Pterostichus oblongopunctatus F. unter Steinen.
Atheta triangulum Kr. in Koth (sonst in Westeuropa und Italien vorkommend).
Dimetrota atramentaria Gyll. in Koth.
Colpodota muscorum Bris. wie die Vorigen.
Oxypoda exoleta Er. unter abgefallenem Laub.
Mycetoporus forticornis Fauv. wie die Vorige.
Bryaxis fossulata Rchb. var. *rufescens* Reitt. unter Laub (sonst in Südeuropa).
Stilbus oblongus Er. auf Sträuchern.
Epuraea longula Er. in getrockneten Apfelschnitten.
Meligethes fuliginosus Er. unter Laub.
Aphodius tristis Panz. } beide in Koth.
Aph. punctatosulcatus Sturm }
Serica brunnea L. in Gärten abends fliegend.
Liophloeus aquisgranensis Först. an Bretterplanken (sonst aus Westdeutschland und Frankreich bekannt).
L. ovipennis Fairm. Suceava; sonst ebenfalls in Frankreich einheimisch.
Tychius tomentosus Hbst. unter Laub.
Scolytus pruni v. *castaneus* Ratzeb. in Gärten fliegend.

Zur Melolonthiden-Gattung *Brahmina* gehört *Cryphaeobius* Krtz.

Von E. Brenske in Potsdam.

(Schluss zu Seite 96.)

Die *Brahmina turkestana* m., welche ich selbst mit *dilaticollis* Ball. verglichen und in deren nächste Nähe gestellt hatte, wird von Herrn Dr. Kraatz ohne nähere Prüfung zu dieser Art gezogen. Beide Arten sind aber leicht durch das verschieden gestaltete Kopfschild zu unterscheiden, welches bei *dilaticollis* leicht ausgerandet, bei *turkestana* nicht ausgeschweift ist. Wer, wie Herr Dr. Kraatz, so grossen Werth auf Clypeusbildung legt, sollte hier diesen Unterschied doch nicht einfach wegdisputiren wollen. Irgend welche Beweiskraft wird man daher, nach diesen unglaublichen Leistungen, seinen Ausführungen nicht beimessen können. Er mag ja auf dem ihm zu Gebote stehenden Papier dergleichen Behauptungen, wie die vorhin angeführten, aufstellen, aber sie werden schwerlich von Jemandem acceptirt werden; es kann sich demgegenüber Niemand mehr verhehlen, dass seine Urtheilskraft, in der blinden Sucht, alles besser wissen zu wollen, Schiffbruch gelitten hat.

Aus diesem Grunde habe ich es nicht für nöthig befunden, auf die vielen, im vorigen Jahrgang der Deutschen ent. Zeitschrift enthaltenen Angriffe etwas zu erwiedern, denn seine dortigen Bemerkungen sind wissenschaftlich nicht von Belang.

Aber es sind 3 Punkte, die ich bei dieser Gelegenheit berühren möchte. Die *Polyphylla mauritanica* ♀ soll deshalb eine eigene Gattung bilden, weil sie einen 6-blättrigen Fächer hat im Gegensatz zu dem *Polyphylla fullo* ♀, deren Fächer nur aus 5 Gliedern besteht; auch Erichson wird angezogen, um das letztere zu bestätigen. Alles beides ist aber unrichtig und kann daher nicht als ein Beweis für die Gattungsverschiedenheit gelten. Denn *Polyphylla mauritanica* ♀ hat nicht 6, sondern nur **5** gliedrigen Fächer mit sehr kleinem Ansatz[1]) zu einem 6. Gliede, gerade so wie bei dem *P. fullo* ♀. Ferner giebt Erichson Seite 659 im III. Bande der Insecten Deutschlands nicht allein 5 Glieder an, sondern er sagt dort klar und deutlich, dass

[1]) M. Lucas, der das einzige ♀ besitzt, sagt selbst in seinem Briefe an Dr. Kraatz von diesem Gliede „le premier est très petit."

P. fullo ♀ 5 und ein halbes Blatt im Fächer habe. Diese Thatsache hat Herr Dr. Kraatz unterdrückt, um einen Beweis mehr für seine unhaltbare Gattung zu haben.

2. Die neue Gattung *Chioneosoma* Krtz., deren Arten ich bereits von den übrigen *Rhizotrogus*-Arten abgesondert hatte, ist keine selbstständige Gattung, da sich deren Arten in allen Merkmalen den *Rhizotrogus*-Arten anschliessen und ihnen nur der seidenartige Schiller ein eigenartiges Aussehen verleiht. Die erweiterten Dornen an den Hinterschienen, von denen er sagt: „sie hätten bisher keine Beachtung gefunden", sind von mir schon 1886 bei Beschreibung einer Art erwähnt worden. Dieselben sind charakteristisch, sie sind beim ♀ aber stets breiter als beim ♂ und man kann auch hier Uebergänge feststellen. Ich unterliess es daher, als ich eine Uebersichtstabelle dieser Arten gab, einen lateinischen Namen zu wählen und begnügte mich damit diese als die bestäubten *Rhizotrogus* zu bezeichnen. Wie unsicher die Grenzen dieser neuen „natürlichen" Gattung sind, geht am klarsten daraus hervor, dass der Autor selber nicht weiss ob *holoscricus* und *vulpinus* noch hineingehören oder nicht; vermuthlich wird auch für diese beiden Arten eine eigene Gattung gegründet werden müssen.

3. *Amphimallus assimilis* v. *Burmeisteri* m. ist und bleibt deutsche Art; auch habe ich dieselbe schon vor Jahren zu *assimilis* gestellt, sodass Herr Dr. Kraatz nicht nöthig hatte, dies seinen Lesern als etwas neues mitzutheilen. Dagegen scheidet *Rhizotrogus taurieus* aus dem Verzeichniss der Käfer Deutschlands aus und gleichfalls bleibt nach wie vor *pilicollis* Gyll. ausgeschieden, entgegen der Behauptung von Dr. Kraatz. Denn *pilicollis* ist eine ungarische Art, welche ich aus keinem deutschen Gebiet erhalten habe und die einzige Angabe in der Wiener ent. Zeitung 1882, p. 88 einer bei Wien gefangenen *pilicollis*, nicht durch Herrn Ganglbauer verbürgt worden ist, dass diese Art auch wirklich *pilicollis* sei. Ich vermuthe, dass es *assimilis* ist. —

Litteratur.

Notes from the Leyden Museum, edited by F. A. Jentink. Vol. XV. No. 2. April 1893.

Entomologischer Inhalt:

Note VII: Régimbart, M., Deux espèces nouvelles de Dytiscides du Musée de Leide. Pg. 105. — IX. Ritsema, C., A

new Helota from West Java. Pg. 111. — XII. Candèze, E., Cinq espèces nouvelles d'Elaterides de l'île de Java. Pg. 125. — XIII. Ritsema, C., Explanation of Plate 2 (coleopterological). Pg. 128 with plate 2 (text in Notes Leyden Mus. vol. IV, XIII, XIV). — XIV. Roelofs, W., Description d'une nouvelle espèce du genre Stenophida Pasc. Pg. 129. — XV. Ritsema, C., Five new species of the genus Helota from Sikkim and Darjeeling. Pg. 131. — XVI. Ritsema, C., Description of a new species of the Cetonid genus Thaumastopeus Kraatz. Pg. 141. — XVII. Fairmaire, L., Description de quatre espèces nouvelles du genre Rhyparus Westw. (Scarabaeidae: Coprini). Pg. 144. — XIX. Ritsema, C., Supplementary List of the described species of the genus Helota. Pg. 160. — XX. Grouvelle, A., Espèce nouvelle du genre Necrophorus de l'Archipel Indo-Neérlandais. Pg. 161. — XXI. Snellen, P. C. T., Notice sur la Noctua (Apatela?) radians Westw. Pg. 163.

Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou. Publié sous la rédaction de M. Menzbier. Année 1892.

Entomologischer Inhalt:

Krulikowsky, L., Versuch eines Lepidopteren-Cataloges des Kasan'schen Gouvernements. (Russisch.) II. Sphinges et Bombyces. Pg. 17—48.

Becker, A., Neue Pflanzen- und Insektenentdeckungen in der Umgegend von Sarepta. Pg. 62—70.

The Proceedings of the Linnean Society of New South Wales. Series II. Volume VII part 2, containing the Papers read at the Meetings held in April, May and June 1892. Sydney.

Entomologischer Inhalt:

Froggatt, W. W., Catalogue of the described Hymenoptera of Australia. Part II. Pg. 205—248. — Lucas, T. P., On twenty new Species of Australian Lepidoptera. Pg. 249—266. — Blackburn, T., Notes on Australian Coleoptera, with Descriptions of new Species. Part XII. Pg. 283—300.

Annales de la Société Entomologique de France. Vol. 61. Année 1892, 3. trimestre. Paris.

Inhalt:

Bigot, J. M. F., Diptères nouveaux ou peu connus. Partie 37: Bombylidi. Pg. 321. — Meunier, F., Aperçu des genres de Dolichopodidae de l'Ambre, suivi du Catalogue bibliographique des Diptères fossiles de cette résine (avec figures). Pg. 377. — Dollfus, A., Voyage de M. Ch. Alluaud dans le territoire d'Assinie (Afrique occidentale), en juillet et août 1886. Mémoire 12: Crustacés isopodes terrestres. (Avec planche 7.) Pg. 385. — Reuter, O. M., Voyage de M. E. Simon au Venezuela (décembre 1887 — avril 1888). Mémoire 20: Hémiptères hétéroptères. Partie 1: Capsides. Pg. 391. — Fleutiaux, E., Note sur les Physodactilini. (Avec planche 8). Pg. 403. — Pic, M., Voyage de M. C. Delagrange dans la Haute Syrie, année 1891. Longicornes (commencement). Pg. 413—416. — Bulletin des séances et Bulletin bibliographique 27. avril à 22. juin 1892. Pg. CXIII—CLXXVI. Bedel, L, Faune des Coléoptères du bassin de la Seine. Tome V. Phytophaga (suite) Pg. 153—160.

Psyche, a Journal of Entomology, published by the Cambridge Entomological Club, Cambridge Mass. U. S. Am. No. 202. (Vol. VI.) February 1893.

Inhalt:

Holland, W. J., Communal Cocoons and the Moths which weave them (with plate 9). Pg. 385. — Wickham, H. F., On the attraction of Light for the two sexes of Coleoptera. Pg. 391. — Lepidopterological Notes. Pg. 392. — Holland, W. J., Descriptions of new species and genera of West African Lepidoptera. II, III. (with plate 10). Pg. 393, 411. — Morse, A. P., A melanistic Locust. Pg. 401. — Banks, N., A new American Lacinius. Pg. 402. — Dyar, H. G., The larval stages of Ichthyura multnoma Dyar. Pg. 403. — Cholodkowsky, N., The morphology and phylogeny of Insects. Pg. 404. — Westwood and Stainton. Pg. 405. — Entomological Notes. Pg. 405. — Proceedings of the Cambridge Entomological Club. Pg. 406, 410. — Williston, S. W., Notes on Tachinidae. Pg. 409. — Dyar, H. G., Orgyia badia and other notes, with a table to separate the larvae of Orgyia. Pg. 419. — Fox, W. J., Synopsis of the North American Species of Megacilissa Smith. Pg. 421.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XIX. Jahrg. April 1893. No. 8.

Neue Afterraupen.

Beschrieben von Dr. Richard R. v. Stein in Chodau (Böhmen).

In den letzten Jahren ist es mir geglückt, eine grosse Anzahl bisher noch nicht beschriebener Blattwespenlarven zum Theil in zahlreichen Exemplaren zu erziehen, und ich erlaube mir im Nachstehenden die Beschreibungen zu veröffentlichen und hie nnd da kritische oder synonymische Bemerkungen daran zu knüpfen.

1. *Nematus acuminatus* Th.

Ich fand ein Exemplar dieser Raupe am 17. September 1890 auf einem niedrigen Birkenbusch. Beim ersten Anblick erinnerte sie mich an die Raupe von *Dineura viridi-dorsata* Retz., fiel mir aber doch durch etwas andere Färbung und viel grössere Lebhaftigkeit auf. Bei näherer Betrachtung erwies sie sich den auf Erlen lebenden Larven von *Nematus abdominalis* Pz. ausserordentlich ähnlich und verrieth deutlich ihre Zugehörigkeit zur Gruppe des *Nematus luteus*. Danach erschien es mir kaum zweifelhaft, dass ich die bisher unbekannt gebliebene Larve des *Nematus acuminatus* Th. aufgefunden hatte und meine Annahme wurde mir um so wahrscheinlicher, als ich auf den Birkengebüschen dieser Gegend die ♀ Wespe bereits wiederholt gefangen hatte.

Die Larve misst erwachsen 16—17 mm. Der Kopf ist matt, glanzlos, punktirt, blassröthlichgelb. Die Mundtheile sind braun, die Augen stehen in schwarzer Orbita und am Hinterhaupte findet sich jederseits ein dunkelbrauner aus feinen Punkten zusammengesetzter Nackenfleck. Der ziemlich flache Körper, vorn breiter, nach hinten verschmälert, sowie die Füsse sind blass-, fast weisslich-grün, die Rückenfläche abgesetzt dunkelgrasgrün mit wenig lichterem, durch das blasse durchschimmernde Rückengefäss gebildeten Mittelstreif. Das erste und letzte Segment sind nicht grasgrün,

sondern von der hellgrünen Grundfarbe. Auf dem Rücken des letzten Segmentes, der sogenannten Afterklappe, die einfach abgerundet und schwach behaart ist, steht jederseits ein mattgraugrüner rechteckiger Fleck. Die Säume der einzelnen Körpersegmente sind weisshäutig. Die dunkle Rückenseite reicht bis an die weissliche Trachea. Die Körperhaut tritt auf jedem Segment in Gestalt einer wulstigen Seitenfalte vor. Der Körper ist übrigens nackt, unbehaart, fein gekörnelt. Die Fussklauen der Brustfüsse sind bräunlich.

Die jüngeren Raupen skelettieren die Blätter, die erwachsenen fressen grosse Löcher und ganze Stücke heraus, während sie meist ausgestreckt an der Blattunterseite sitzen.

Am 19. September fand ich am selben Orte ein zweites Exemplar. Die erste Larve ging am 2. October in die Erde und verfertigte daselbst ein 9—10 mm. langes, einfaches, länglich eiförmiges, ziemlich dichtes und durch Erdkörnchen noch bedeutend verstärktes Cocon von dunkelbrauner Farbe. Eine ♀ Wespe erschien am 20. Juni 1891. Die zweite Raupe war zu Grunde gegangen.

Am 6. September 1891 fand ich neuerdings an derselben Örtlichkeit 3 erwachsene Raupen und erhielt von denselben zwei weibliche Wespen am 24. und 25. Mai 1892. Es ist danach nur eine jährliche Generation anzunehmen. Das bisher noch unbekannte ♂ hoffe ich durch Zucht auch noch zu erlangen.

Cameron erwähnt[1]) gleichfalls die Raupe als auf Birken fressend. Er glaubt, dass sie der Larve des von ihm beschriebenen mir unbekannten *Nematus dorsatus* sehr ähnlich sein müsse, vorausgesetzt, dass er nicht zur Zeit der Zucht den *N. acuminatus* und den *N. dorsatus* mit einander verwechselt habe. Dies dürfte aber wohl der Fall gewesen sein, denn die von Cameron Vol. II p. 152 beschriebene und Vol. I Pl. IV. fig. 11 abgebildete Larve von *N. dorsatus* ist unserer Larve durchaus unähnlich.

Bei dieser Gelegenheit bemerke ich noch, dass der von mir in den entomolog. Nachrichten 1881 7. Bd. pg. 62 beschriebene *Nematus nebulosus* mit *N. acuminatus* identisch ist. Die rauchgrauen Hinterflügel meines einzigen Exemplares waren entschieden nur individuelle, mir auch anderweitig noch wiederholt, z. B. bei *Nematus luteus* vorgekommene Färbung und die Angabe, dass ich die Larve auf Erle

[1]) Cameron, Monograph of the british phytophagous hymenoptera Vol. II. p. 161.

gefunden, beruht wahrscheinlich auf einem Beobachtungsirrthum, falls nicht *N. acuminatus*, wie *Craesus septentrionalis*, *Hemichroa alni* und *rufa* u. s. w. gleichzeitig auf Birke und Erle lebt.

2. *Nematus Saxesenii* Htg.

Obwohl es seit lange allgemein feststeht, dass *Nematus Saxesenii (compressus)* eine der gemeinsten Fichtenblattwespen ist, so existirt doch meines Wissens keine oder wenigstens keine genauere Beschreibung dieser gewöhnlichen Larve. Hartig hat sie wohl gekannt[1]), aber nicht zur Verwandlung gebracht. Ich habe sie, nachdem mir die Zucht einmal missglückt, 1890 und 1891 in beiden Geschlechtern zahlreich erzogen und gebe nun eine ausführliche Beschreibung.

Die Larve, die in Färbung und Schärfe der Zeichnung fast ebenso veränderlich ist, wie die Wespe, lebt in nur einer Generation von Mitte Juni bis Anfang August auf der gemeinen Fichte oder Rothtanne und zwar stets nur auf jungen Bäumchen, von denen ich sie oft, aber stets nur in einzelnen Exemplaren, wiederholt in Gesellschaft der folgenden, sehr ähnlichen Larve, klopfte. Die Larven haben gewöhnlich das Hinterleibsende um eine Nadel geschlungen, beunruhigt wippen sie, d. h. sie klammern sich wie die Larven von *Craesus* oder *Lophyrus* mit den Brustfüssen fest, schlagen das Hinterleibsende in die Höhe und nach vorn um und bewegen es in dieser Stellung, so lange die Beunruhigung dauert.

Die Larve misst im ausgewachsenen Zustande 12—15 mm. Die Farbe und Schärfe der Zeichnung ist, wie bereits bemerkt, vielfachem Wechsel unterworfen, so dass man kaum zwei ganz gleich gezeichnete Stücke findet. Nur, wer viele Larven zu beobachten Gelegenheit hatte, wird, durch zahlreiche Uebergänge belehrt, die verschiedenen Formen richtig vereinigen.

Der Kopf ist bräunlichgrün, schwach behaart, die Mundtheile sind dunkelbraun, die Augen stehen in schwarzer Orbita. Von sonstiger Kopfzeichnung findet sich bei helleren Stücken gewöhnlich nur ein bräunlicher oder schwärzlicher Querwisch oder Querfleck auf dem Kopfschildchen, dann ein grauer oder schwärzlicher schmaler Nackenmittelstreif, der über die Schädelnaht nach vorn zieht, jedoch das Schildchen nicht erreicht. Dazu kommt dann gewöhnlich noch

[1]) Blatt- und Holzwespen, p. 212 bei *Nematus abietum* erwähnt.

ein kurzer Wisch oder Streif, oft auch nur eine undeutliche Verdunkelung, der von der Orbita nach aufwärts auf die Schädelhälften zieht. Bei scharf gezeichneten Stücken steigt dieser Streif bis zur Nackenstrieme empor und vor dem vorderen Ende der letzteren zieht, die Zeichnung schliessend und das Clypealfeld nach oben säumend, ein zweiter Schenkel zum Auge herab. Bei ganz dunkeln Exemplaren findet sich wohl hinter der Orbita, am Hinterhauptsende, noch ein kurzer schwarzer Grenzstreif. Alle dunkle Kopfzeichnung erweist sich unter stärkerer Vergrösserung als aus dunkeln Punkten zusammengesetzt.

Der Körper ist hellgrasgrün, bald mehr blau- bald mehr graugrün, stets stark glänzend, unbehaart, nur an den Seitenwülsten zeigen sich einzelne umschriebene Gruppen feiner Börstchen.

Ueber die Mitte des Rückens (das Rückengefäss) zieht eine dunklere Linie, die auf dem ersten Segmente noch in zwei, sich weiterhin vereinigende Aeste, aufgelöst ist. Das Rückenfeld wird nach abwärts jederseits von einem etwas breiteren dunklen Streifen begrenzt, doch sind diese 3 Streifen nur sehr verloschen, wenig dunkler graugrün als die Grundfarbe und bei hellen Exemplaren kaum, oft nur rudimentär sichtbar und selbst bei dunklen Stücken wenig auffallend. Ebenso verhält es sich mit den Seitenzeichnungen. Diese bestehen in 8 Paaren dunkler Doppelflecke oder kurzer Längsstriche auf den Seitenwülsten vom 5. bis 12. Segment. Die Flecke oder Striche jedes Paares stehen nicht senkrecht übereinander, sondern der obere ist etwas nach vorn, der untere nach hinten gerückt. Der Fleck auf dem vorletzten Segment ist meist nur einfach und undeutlich. Die Schärfe dieser Seitenzeichnung ist ebenso vielfachem Wechsel unterworfen, wie die übrige Zeichnung und neben Exemplaren mit fast schwarzen Flecken findet man solche mit graugrünen und dunkelgrünen, die sich von der Grundfarbe kaum abheben, so dass die Larve auf den ersten Anblick fast einfarbig grün erscheint. Die Afterklappe ist abgerundet, ohne Spitzchen, nicht ausgezeichnet, ebenso wenig die Luftlöcher. Die Brust- und Bauchfüsse sind blassgrün, die ersten nach aussen schwarz beschildert, die letzten mit schwarzen oder grauen Flecken.

Anfang Juli bis Mitte August gingen die Larven an ihre Verwandlung. Keine derselben begab sich in die Erde des Zuchtgefässes, sondern alle spannen ihre Cocons an die hineingelegten Torfstücke. Die Cocons sind einfach,

ziemlich dünnschalig, 9—10 mm. lang, braunroth oder rothbis schwarzbraun, länglich, fast cylindrisch, mitunter selbst in der Mitte ein wenig eingeschnürt und dadurch gewissen Ichneumonen-Cocons ähnelnd. Die Wespen entwickelten sich bei mir vom 3. bis 21. April des nächsten Jahres, ein halbes Dutzend, aber nur ♀ blieben über den zweiten Winter liegen und entwickelten sich im Mai 1891.

Die sämmtlichen von mir gezogenen Exemplare gehörten der Form des *Nematus Saxesenii* Htg. an, Exemplare von der Färbung des *Nematus compressus* Htg. erzielte ich nicht.

Da die von Zaddach[1]) beschriebene Larve von *Nematus abietinus* Chr. (*abietum* Htg.) einen röthlichgelben Kopf und ähnliche, aber doch bestimmt abweichende Körperzeichnung hat, auch stets kleiner ist als die von *N. Saxesenii*, so ist es wohl keinem Zweifel unterworfen, dass *Nematus abietinus* nicht nur eine kleine Abart des *N. Saxesenii*, wie meist, auch von Thomson, angenommen wird, sondern eine eigene gut begründete Art ist.

Die von Degeer[2]) beschriebene „grüne, zwanzigfüssige Tannenafterraupe" ist bei der Dürftigkeit der Beschreibung und der völligen Unzulänglichkeit der Abbildung nicht mit Bestimmtheit zu deuten, die Angaben über Erscheinungszeit, Frass und Aussehen scheinen mir aber gegen die Annahme zu sprechen, dass Degeer den *N. Saxesenii* vor sich gehabt habe.

3. *Nematus scutellatus* Htg.

Gemeinsam mit der vorigen Art finden sich im Juni und Juli auch die Larven von *Nematus scutellatus* auf Fichten, wo sie meist einzeln, selten zu zwei bis drei an den vorjährigen Nadeln junger Bäumchen fressen. Oberflächlich betrachtet ist die Larve von *N. scutellatus* der Larve von *N. Saxesenii* sehr ähnlich gefärbt, bietet aber doch einige merkliche Unterschiede. Die Larven sitzen gestreckt, oft mit umgeschlagenem Hinterleibsende an den jungen Zweigen, wo sie am liebsten die vorjährigen Nadeln verzehren; ein „Wippen" habe ich von ihnen nie beobachtet. Während die Larve von *N. Saxesenii* ziemlich träge in ihren Bewegungen ist, zeigt sich die gegenwärtige Afterraupe sehr

[1]) Brischke und Zaddach, Beobachtungen über die Blatt- und Holzwespen V. Königsberg 1883 p. 127.

[2]) Degeer-Götze, Abhandlungen zur Geschichte der Insekten. II. Bd. 2. Theil S. 266. 19. Taf. 38. fig. 5—7.

mobil und schleudert sich bei Berührung lebhaft herum, ähnlich wie die Larven von *Poecilostoma pulverata* Retz.

Die Larven, welche 15—17 mm. lang werden, haben einen grünen (fichtennadelgrün), schwach behaarten Kopf mit dunkeln Mundtheilen und schwarzer Orbita. Ueber dieser zieht jederseits ein abgekürzter schwarzer Streif über die Schädelhälften nach aufwärts, eine ziemlich undeutliche Strieme über die Mitte des Kopfes nach vorn gegen das Schildchen. Alle 3 Streifen sind kurz, undeutlich und vereinigen sich nicht mit einander. Der Körper ist hellnadelgrün, mit sehr sparsamen Börstchen besetzt und zeigt fünf dunkelgrüne Längsstreifen. Ein unpaariger, schmaler, hinten verlöschender läuft in der Mittellinie des Rückens, zwei breitere begrenzen das Rückenfeld nach unten und bleiben bis zur Afterplatte ziemlich deutlich und ein ebenso breiter Streifen verläuft jederseits über den Füssen bis zum letzten Segmente, wo er undeutlich wird. Ueber diesem Fussstreifen stehen in lichter Grundfarbe die wenig auffallenden, länglichen bräunlichen Luftlöcher. Die Afterplatte ist abgerundet, stärker behaart, nicht ausgezeichnet. Die Brust- und Bauchfüsse sind blassgrün, erstere an den Gelenken schwärzlich.

Die Larven von *N. scutellatus* sind also, verglichen mit jenen von *N. Saxesenii*, grösser, weniger glänzend, matter, die Zeichnung anders und viel schärfer.

Diese Larven sind ausserordentlich schwierig zu erziehen. Im Jahre 1885 erhielt ich von 16 meist erwachsenen Larven nur wenige Cocons und in einem derselben eine vertrocknete ♀-Wespe, die ich nicht zu bestimmen vermochte. Jahre lang blieben meine Nachforschungen nach der Raupe vergeblich. Erst am 24. Juni 1889 fand ich sie wieder und sammelte über 90 Exemplare ein. Abermals gestaltete sich die Zucht sehr schwierig. Viele der muntersten Larven hörten auf zu fressen, gingen vollkommen ausgewachsen nicht in die Erde und krepirten. Immerhin erzielte ich noch eine ansehnliche Anzahl Cocons. Diese sind einfach, 10—12 mm. lang, schwarz, mit Erdtheilchen bedeckt, vorn, wo die Wespe ausschlüpft, breit, nach hinten schmal und zugespitzt, also genau wie die Cocons von *Craesus septentrionalis*, *varus* und *latipes* gebaut. Ungeachtet aller Sorgfalt erlangte ich von den nahezu 100 Larven nur 8 Wespen, 1 ♂ und 7 ♀, ferner einen Tryphoniden. Von den Wespen erschien 1 ♂ und 1 ♀ im April 1890, die andern fünf ♀ überjährig, erst im Mai 1891.

(Fortsetzung folgt)

Cryptiden-Studien

von Dr. Kriechbaumer in München.

Cryptus grisescens Gr.

Von dieser Art brachte ich nach und nach 8 Stücke zusammen, von denen ich 2 um München (Hessellohe 25. 9 und Isarauen 12. 10. 73), 4 um Tegernsee (28. 9. 55, 17. und 22. 9. 64, und 21. 8. 65) und 2 am Spitzingsee bei Schliersee (11. 9. 57) erbeutete. Da ich bei keinem dieser Exemplare eine vorstehende Legröhre wahrnahm, hielt ich sie alle für ♂. Auch Gravenhorst (464, 29), der mehrere von Göttingen, Wien und Genua stammende Ex. vor sich hatte, hielt selbe alle für ♂ und bemerkt nur, dass die Göttinger Ex. sich durch ganz schwarze Hinterfüsse von den übrigen unterscheiden und dass diese Art nebst den beiden folgenden (*bicinctus* und *stomaticus*) von den übrigen der ersten Sektion sich durch einen viel weniger abschüssigen Hinterrücken unterscheiden. Auch Taschenberg kannte das ♀ noch nicht, zweifelte deshalb auch nicht im Geringsten, einen wirklichen *Cryptus* vor sich zu haben und hebt namentlich hervor, dass die Bildung des Hinterrückens genau wie bei dem unmittelbar vorhergehenden *Cr. bicinctus* sei. Thomson führt diesen *Cr. grisescens* zuerst (Op. ent. p. 521) als ♂ des *Plectocryptus digitatus* an, später aber (ib. p. 602), wo er diesen beschreibt und als das richtige ♂ desselben den *bicinctus* Gr. citirt, erwähnt er den *grisescens* gar nicht mehr. Seite 150 der E. N. 1890 sagt Schmiedeknecht: „Der *Cryptus grisescens*, von dem ich vergangenes Jahr das noch unbekannte Weibchen aufgefunden habe, gehört gar nicht zu den Cryptiden, sondern zu den Tryphoniden und bildet eine neue eigene Gattung.“ Auf diese Bemerkung hin untersuchte ich meine 8 Ex. nochmal und genauer, und fand nun in der That auch ein ♀. Das schief nach oben abgestutzte Hinterleibsende mit dem Spalt, aus dessen oberem Ende die äusserste Spitze der grösstentheils in letzterem verborgenen Legröhre hervortrat, der Mangel der dicken, einem kleinen, nach unten gekrümmten Zapfen ähnlichen Organes, das von den Genitalklappen gebildet wird, liessen mir keinen Zweifel darüber, dass hier ein wirkliches ♀ vorliege. Nach dieser Bildung des weiblichen Hinterleibes kann man diese Art allerdings für keinen Cryptiden, sondern muss sie für einen Tryphoniden und zwar für einen *Mesoleptus* (im weiteren Sinne) halten. Dagegen ist das Flügelgeäder so entschieden *Cryptus*- oder *Phyga-*

*dcuon*artig, dass es ohne Kenntniss des ♀ gewiss Niemanden einfallen würde, die Art irgendwo anders als bei den Cryptiden zu suchen.

Förster scheint die Art gar nicht gekannt zu haben, denn ich konnte selbe weder unter den Mesoleptiden seiner Sammlung, noch unter den mir von H. v. Halfern zur Ansicht gesandten Cryptiden und Phygadeuoniden derselben finden. Auch in seiner Synopsis fand ich bei keiner der genannten Familien eine Gattung, zu der ich diese Art bringen könnte.

Da nun die Hinterleibsbildung des ♀ sicher von grösserer Wichtigkeit ist als das Flügelgeäder, so schliesse ich mich der Ansicht Schmiedeknecht's an, dass diese Art zu den Tryphoniden gebracht werden und eine besondere Gattung bilden muss; dass sie hier in die Unterfamilie der Mesoleptinen gehört, kann nicht zweifelhaft sein, und bei diesen scheint sie mir am besten in die Nähe von *Euryproctus* zu passen. Ich bezeichne nun diese neue Gattung als *Pseudocryptus* mit nachfolgenden, der einzigen bisher bekannten Art entnommenen Charakteren:

Caput transversum, pone oculos subangustatum, clypeo discreto, convexiusculo.

Antennae graciles, setaceae, articulo basali breviter ovato, profunde exciso, flagelli articulis tribus primis longitudine decrescentibus.

Thorax elongatus, notaulis brevibus, latis, vix impressis; metanoti areis distinctis, superomedia cum basali confluente, ceterum forma valde variabili, supero-lateralibus haud vel vix disjunctis, posteromedia lata, deorsum angustata, tuberculis lateralibus vix ullis; spiraculis ovalibus vel breviter ellipticis.

Abdomen elongatum, subclavatum, segmento primo subarcuato, spiraculis paulo pone medium sitis, tuberculis distinctis, postpetiolo parum dilatato, ano in ♀ obliquetruncato, terebra recta, obliqua, fere abscondita, in ♂ obtuse rotundato-angustato, valvulis brevibus crassiusculis, deorsum curvatis.

Pedes graciles, unguiculis simplicibus.

Alae amplae, nervis et cellulis plane Microcryptorum modo dispositis.

Die einzige bekannte Art ist:

Pseudocryptus grisescens Gr. ♂, m. ♀.

Der ziemlich guten und ausführlichen Beschreibung Gravenhorst's habe ich Folgendes beizufügen: Der weisse

Fühlerring wird manchmal sehr schmal, ist bei einem meiner ♂ auf 2 Glieder, bei einem aber gar nur auf eines beschränkt und geht bei diesem das Weiss stark in's Röthliche; es könnte bei diesem Geschlechte auch wohl vorkommen, dass er ganz verschwindet und dadurch bei gleichzeitigem Verschwinden des weissen Ringes der Hinterfüsse zu einer Verwechselung mit der folgenden Art Anlass gäbe. Dass letzterer nicht immer vorhanden ist, giebt schon Gravenhorst an. Unter meinen Ex. ist er bei 4 ♂ vollständig entwickelt, fast immer auf das 3. und 4. Glied beschränkt, bei einem fünften sind die Spitzen dieser Glieder schwarz, bei einem sechsten hat die ganze Oberseite des 3. eine braune Längslinie, bei dem 7. und dem einzigen ♀ sind die Hinterfüsse ganz schwarz. Ich glaube, dass letzteres beim ♀ Regel, beim ♂ seltene Ausnahme sein dürfte, und wäre wohl möglich, dass die beiden Göttinger-Ex. Gravenhorst's (oder eines derselben) Weibchen sind. Bei meinem ♀ sind auch die Hinterschenkel ganz roth und deren Schienen kaum an der untersten Spitze etwas gebräunt. Sehr veränderlich ist das obere Mittel- und das damit verbundene Basalfeld des Hinterrückens. Die eigentliche Grundform beider zusammen ist wohl die flaschenartige; meist geht der Hals, d. i. das Basalfeld, nach vorne auseinander, ist bald nur halb bald ebenso lang wie das Mittelfeld, im letzten Falle geht die ganze Form mehr in die einer Sanduhr über, bei einem Ex. sind beide zu einem einzigen langgestreckten, fast parallelseitigen Felde verschmolzen; bald heben sich die Leisten von dem glatten Grunde deutlich ab, bald sind sie von dem mehr runzeligen Innern kaum zu unterscheiden, überhaupt bald stärker bald schwächer; bei meinem ♀ ist das Basalfeld grubenförmig vertieft, das Mittelfeld nur sehr oberflächlich abgegrenzt; die oberen Seitenfelder sind meist glatt und gänzlich mit einander verschmolzen; der abschüssige Theil bildet meist nur ein einziges breites, längsgerieftes Feld, oder ist mehr oder minder deutlich in 3 Felder geschieden. Die Radialader ist in ihrer Endhälfte meist mehr oder weniger geschwungen, seltener (bei einem ♂ und dem ♀) beinahe gerade, die areola ziemlich gross, meist etwas länger als breit, nach vorne nicht sehr stark verschmälert und daher am Ende breit abgestutzt; die hintere Querader derselben ist bald in, bald (am auffallendsten bei dem ♀) innerhalb der Mitte gebrochen; die Humeralquerader mündet meist ein wenig vor der Basalader in die Cubitalader, seltner stösst sie mit ihr zusammen.

Amphibulus[1]) *gracilis* m. ♂.

Am 15. 10. 63 fing ich am Wege durch die Isarauen nach Hesselloh ein ♂, das dem der vorigen Art mit ganz schwarzen Hinterfüssen so ähnlich ist, dass ich es anfänglich für eine Varietät desselben mit einfärbig schwarzen Fühlern hielt. Bei näherer Betrachtung fand ich aber namentlich folgende sehr wesentliche Unterschiede: Der Kopf ist hinter den Augen kaum verschmälert, das erste Fühlerglied ist mehr walzenförmig, so lang wie das 3., am Ende fast gerade abgestutzt (dem von *Stylocryptus* ähnlich), der Hinterleib mehr spindelförmig, die areola bedeutend kleiner, nach vorne stark verschmälert, die Humeralquerader der Vorderflügel nach der Basalader in die Cubitalader mündend, die Diskoidalzelle hinten einen nur durch die Biegung der äusseren Querader etwas weniger ausgeprägten spitzen Winkel bildend; die Cubitalader der Hinterflügel ist nur wenig gebogen und läuft von dem Ursprung der Querader weg nicht in der gleichen Richtung fort, sondern geht, in einem allerdings sehr stumpfen Winkel gebrochen, gerade nach vorn zur vorderen Querader. Die Felderung des Hinterrückens ist im Wesentlichen dieselbe, nur reicht das mit dem nach vorne stark erweiterten Basalfelde verschmolzene Mittelfeld weiter nach hinten, so dass für das hintere Mittelfeld nur das letzte Drittel des Hinterrückens übrig bleibt; dieses ist daher klein und bildet ein auf eines der beiden abgestutzten Ecken gestelltes Quadrat, dessen beide andere Ecken seitlich in scharfe Dornspitzen auslaufen. Die Beine sind noch schlanker als bei der vorhergehenden Gattung.

Schwarz. Die Taster, ein Kieferfleck, die Flügelwurzel nebst Schüppchen und Beine roth, die Hinterhüften, die vorderen an der Basis, die mittleren grösstentheils, ein Fleck auf den hinteren Schenkelringen schwarz, die Hinterschienen mit Ausnahme der obersten Basis nebst den Hinterfüssen schwarzbraun.

Die bedeutenden Unterschiede, die es höchst zweifelhaft machen, ob diese Art nach Kenntniss des ♀ in die gleiche Gattung, ja selbst zur gleichen Familie gestellt werden kann wie *grisescens*, veranlassten mich, für dieselbe eine neue Gattung aufzustellen, deren Charaktere und systematische Stellung erst nach Kenntniss des ♀ festgestellt werden können.

---

[1]) *Αμφίβουλος*, zweifelhaft.

Das ♂ des ***Microcryptus abdominator*** Gr.

Thomson giebt als ♂ dieser Art den *jejunator* Gr. an, da er aber in seiner Diagnose sagt „♂ *orbita interiore, facie, pro parte albida*“, so kann das nur auf Gravenhorst's var. 2 bezogen werden. Diese var. 2 führt aber Thomson als ♂ des *M. brachypterus* an. Andererseits bringen auch die Worte Gravenhorst's in Verlegenheit, nach denen auch der Kopfschild meistens weiss sein soll. Bei den Ex., die ich für die ♂ des *abdominator* halte, ist weder der Kopfschild noch das Gesicht ausser den Augenrändern (diese theilweise) weiss, während sonst die Beschreibung des *jejunator* ganz gut darauf passt. Dass der Kopfschild zuweilen weiss sein kann, halte ich nicht für unmöglich, nachdem ich auch bei dem ♂ von *Stylocryptus plagiator* eine solche Abänderung kennen gelernt habe; ich glaube aber nicht, dass das meistens der Fall ist. Weniger wahrscheinlich ist mir, dass das Gesicht (ausser den Augenrändern) theilweise weiss gefärbt vorkommt.

Microcryptus armatus m. ♀.

Niger, rugoso-punctatus, cinereo-pubescens, abdominis laevigati, apice albi segmentis 2—3—4 cum apice primi, femorum anticorum apice, tarsis anticis, tibiis anterioribus et interdum basi posticarum rufis, capite longitudine dimidio latiore, pone oculos vix angustato, antennis filiformibus, alboannulatis, metanoto fortiter dentato, alarum stigmate piceo, radice albida, cellula discoidali elongata, nervis longitudinalibus subparallelis, nervello pone medium fracto.

Long. corp. 9—10, terebr. 3—4 mm.

Diese Art dürfte wohl bei Thomson in der Gruppe E einzureihen sein. Das „*tibiis posticis parce sed evidenter spinulosis*“ würde zwar nicht passen, aber ich finde dieses Merkmal auch bei *perspicillator* und *arrogans* (von welch letzterem ich nur das ♂ kenne) nicht zutreffend. Letzterem dürfte sie wohl am nächsten stehen, allein die Farbe der vorderen Beine und die weisse Hinterleibsspitze unterscheiden sie sicher von derselben.

Der Kopf ist nur etwa um die Hälfte breiter als lang, erscheint also ziemlich schmal; hinter den Augen ist er nur ganz schwach gerundet verschmälert. Die Fühler sind gegen das Ende wenig verdickt, die ersten Geisselglieder von einander stark abgesetzt, von den 3 ersten jedes immer deutlich länger als das folgende. Der Mittelrücken ist mit ziemlich langen feinen Seidenhärchen bedeckt, die

beiden Seitenfurchen deutlich und ziemlich tief eingegraben, ausser diesen noch eine etwas kürzere, aber breitere und seichtere Mittelfurche vorhanden, die Vorderbrustseiten sind längsrunzelig, die Mittelbrustseiten grob runzelig punktirt, die Felder des Hinterrückens durch starke Leisten abgegrenzt, von denen die der oberen Seitenfelder in je einen kräftigen, stumpf dreieckigen oder feineren und spitzeren Zahn oder Dorn auslaufen, während diese selbst nur durch undeutliche, feine Querleisten von einander geschieden oder gänzlich mit einander verschmolzen sind; das obere Mittelfeld ist mit dem Basalfelde zu einem einzigen kurz flaschenförmigen Felde verschmolzen, das hintere Mittelfeld ist gross, 6-seitig, etwas breiter als lang, am Rande schief gestrichelt, ohne Spuren von Längsleisten. Der Hinterleib ist oval, ziemlich flach, glatt und glänzend; der Stiel ziemlich breit, bis zur Mitte parallelseitig, dann in verschiedener Weise in den zuletzt kaum doppelt so breiten Hinterstiel erweitert, dieser oben von einer breiten und tiefen, von scharfen Kanten begrenzten, vor der Spitze verflachten Rinne durchzogen. Die Radialzelle ist ziemlich lang, die Humeralquerader entspringt ein wenig nach der Mündung der Grundader, die Diskoidalzelle ist nochmal so lang wie am Ende breit, gegen das Ende wenig erweitert, ohne Aderanhang.

An den Fühlern ist das 7.—10. Glied, das 6. und 11. theilweise weiss. Am Hinterleib sind der Hinterrand des ersten Segmentes, das 2. und 3. ganz roth, das wenig hervorragende 7. zeigt einen weissen Hinterrand.

Ein wahrscheinlich aus Piemont stammendes ♀ fand ich in der Sendung des H. Gribodo, 5 andere aus Corfu erwarb unser Museum von H. Dr. Schmiedeknecht. Letztere unterscheiden sich von ersterem durch weniger starke Leisten des Hinterrückens, feinere und spitzere Seitendornen desselben und rothe, nur an der Spitze schwarze Hinterschienen.

Microcryptus gracilicornis m.? ♂.

Niger, palpis, mandibularum medio, antennarum articulo secundo, abdominis segmentis plurimis apice pedibusque rufis, coxis, apice femorum posticorum, eorum tibiis maxima parte cum tarsis nigris, trochanteribus pallide fulvis, alis fumato-hyalinis, stigmate piceo, squamula nigra, radice fulva.

Long. 7—7½ mm.

Wenn dieses ♂ überhaupt zu einem der von mir beschriebenen 4 ♀ mit schwarz und roth gefärbten Hinterleibsringen gehört, was kaum zu bezweifeln ist, so kann es wohl nur zu *gracilicornis* gehören, denn von *punctulatus* unterscheidet es sich durch den punktlosen, äusserst fein lederartigen Hinterleib, auch die zarteren Gliedmassen und die Färbung der Hinterschenkel und deren Schienen stimmen ganz mit *gracilicornis* überein. Von den ♂ des *crassicornis* und *Jemilleri* unterscheidet es sich durch das ganz schwarze Gesicht und die ganz schwarzen Hinterfüsse, durch ersteres auch von dem bisher nur im männlichen Geschlechte bekannten *cruentus*. Am meisten Bedenken dagegen erregt das langgestreckte, am Ende gerade abgestutzte erste Fühlerglied, welches fast verleiten könnte, das Thier zu *Stylocryptus* zu stellen, da jedoch dieses Glied nicht ganz walzenförmig, sondern unten etwas bauchig erweitert ist, die äussere Diskoidalquerader mit der hinteren Längsader in einem rechten oder kaum merklich davon abweichenden Winkel zusammenstösst und das ganze Aussehen des Thieres auf die fragliche kleine Gruppe von *Microcryptus* hinweist, kann obigem Bedenken kein entscheidendes Gewicht beigelegt werden. Ein anderes Bedenken könnte das ganz schwarze Gesicht bilden, da die rothen inneren Augenränder und die rothen Flecke in der Mitte des Gesichts beim ♀ auf die Vermuthung führen könnten, dass diese rothen Theile beim ♂ in Gelb umgewandelt auftreten würden. Das ist aber durchaus keine Nothwendigkeit und kann dieses Roth ebensogut beim ♂ verschwinden. Ist daher auch meine Zusammenstellung der beiden Geschlechter nicht absolut sicher, so kann selbe auch gewiss nicht ohne Weiteres als unrichtig oder unmöglich zurückgewiesen werden.

Von diesem ♂ fand ich 4 Ex. in einer Sendung des H. Gribodo, der sie wohl in der Umgebung von Turin gefangen hat. Leider befand sich kein einziges ♀ dieser Gruppe darunter, durch welches meine Annahme hätte bekräftigt werden oder welches bessere Ansprüche auf dieses ♂ hätte machen können.

Microcryptus perversus m. ♂.

Niger, orbitis facialibus, alarum squamulis et radice albis, abdominis imma basi et apice exceptis, femoribus posticis maxima parte, tibiis anticis et posteriorum basi rufis.

Long. 10 mm.

Die ungewöhnliche, gewissermassen verkehrte Farbenvertheilung an den Beinen (daher der Name), dass nämlich die Hinterschenkel fast ganz roth, die vorderen aber schwarz sind, unterscheidet dieses ♂ von allen übrigen mir bekannten dieser Gattung auf den ersten Blick. Dazu kommen noch die beinweissen Flügelschüppchen, wodurch es sich ebenfalls von mehreren Verwandten unterscheidet. Im allgemeinen Aussehen schliesst es sich am nächsten an die von mir jüngst beschriebenen *M. senex* und *seniculus* an, die aber ein weiss gefleckes Schildchen haben.

Vorderleib und Beine sind grösstentheils mit feinen weisslichen Flaumhaaren überzogen. Der Kopf ist quer, hinter den Augen geradlinig nach hinten verschmälert, das Gesicht mit einer glänzenden kielartigen Erhöhung in der Mitte versehen. Mittelrücken glänzend, fein punktirt, die Seitenfurchen kurz aber breit und ziemlich tief, ausserdem noch die Spur einer feinen Mittelfurche zu sehen, die bei gewisser Beleuchtung als feiner Kiel erscheint; die Felder des Hinterrückens durch schwach erhabene Leisten abgegrenzt, das obere Mittelfeld mit dem Basalfelde verschmolzen, ersteres undeutlich 6-seitig, etwas länger als breit, letzteres fast quadratisch, kleiner als das erstere, die oberen Seitenfelder nicht deutlich geschieden. Hinterleib länglich elliptisch, der Stiel fast parallelseitig, dann ziemlich rasch und geradlinig bis zu den Knötchen in den fast doppelt so breiten Hinterstiel erweitert, dieser dann wieder gerade an's Ende verlaufend, fein gerunzelt und mit einem ziemlich grossen, flach eingedrückten Grübchen versehen; die übrigen Ringe mit kaum merklicher, fein lederartiger Skulptur, wenig glänzend. Die Flügel sind bräunlich getrübt, schwach farbenspielend, mit schwarzbraunen Adern und Mal, weisser Wurzel und solchen Schüppchen; die areola ist 5-seitig, etwas länger als breit, vorne breit abgestutzt, die Analquerader der Hinterflügel sehr schief und nahe dem Hinterrande gebrochen.

Die weissen Augenränder des Gesichts sind schmal, linienförmig und in der Mitte fast unterbrochen, die Vorderschienen mit Ausnahme der Innenseite blass röthlich.

Das hier beschriebene Ex. wurde von H. Gribodo wahrscheinlich um Turin gesammelt.

Microcryptus zonatus m. ♂.

Niger, abdominis segmento tertio, secundi margine postico et laterali, apice femorum anteriorum et trochanterum,

tarsis anticis, basi mediorum tibiisque rufis, horum posticis apice nigris, alis fumato-hyalinis, subirideis, nervis et stigmate fuscis.

Long. 7 mm.

Phygadeuon mesozonicus Gr., den man in meinem *zonatus* vermuthen könnte, ist letzterer jedenfalls nicht und ist jener wie der vorhergehende *teneriventris* und vermuthlich auch *troglodytes* ohne Zweifel ein *Exolytus*. Auch von den Thomson'schen Arten wüsste ich keine, der die meinige besonders nahe stände, wenn ich auch annehme, dass letztere vielleicht nur Varietät einer Art ist, bei der auch das 2. Segment gewöhnlich ganz roth ist.

Kopf quer, hinter den Augen geradlinig und nur wenig nach hinten verschmälert, mit abgerundeten Hinterecken. Fühler ziemlich lang und dick, das erste Geisselglied wenig länger als das 2. Mittelrücken sehr fein und zerstreut punktirt, ziemlich glatt und glänzend, das ziemlich kleine, 6-seitige obere Mittelfeld des Hinterrückens mit dem fast quadratischen Basalfelde verschmolzen, die oberen Seitenfelder nur durch schwach erhabene Leisten von einander getrennt; das hintere Mittelfeld ziemlich klein, flach, 6-seitig, beiderseits in kaum vorstehende Ecken auslaufend, bald mit bald ohne durchgehende Längsleisten. Hinterleib schmal elliptisch, etwas keulenförmig. Beine mässig stark. Das Flügelmal ist ziemlich gross und lang, die Radialzelle ziemlich kurz und breit, die Endhälfte der Radialader schwach gebogen, die areola ziemlich regelmässig 5-seitig, die Diskokubitalader bald schwach gebogen verlaufend und ohne Anhangsader, bald gebrochen und mit kurzer solcher, die äussere Querader der Diskoidalzelle etwas ausserhalb der Mitte des Hinterrandes der areola entspringend und nach einer kleinen Biegung senkrecht oder in kaum etwas stumpfem Winkel in die hintere Längsader mündend.

Schwarz, Mund theilweise, die Unterseite des 2. Fühlergliedes, der Hinterrand des ersten Hinterleibsringes, der Hinterrand und wenigstens der hintere Theil des Seitenrandes des 2. und der 3., zuweilen auch noch der äusserste Hinterrand des 4. und 5., das 2. Glied der Schenkelringe, die Spitze der vorderen Schenkel, die Schienen mit Ausnahme der Spitze der hintersten, die Vorderfüsse und die Basis der mittleren roth.

Die beiden mir vorliegenden ♂ fing Herr Jemiller um Trostberg.

Litteratur.

Der unermüdliche schwedische Entomologe C. G. Thomson hat von der Fortsetzung seiner Opuscula Entomologica den Fasciculus XVII, Lundae 1892, erscheinen lassen. Das Heft bringt die Capitel XLVII, Bidrag till Braconidernas Kännedom Seite 1777—1861; XLVIII, Bidrag till Sveriges insectfauna, Seite 1862—1864 und XLIX, Bidrag till kännedom on slägtet Mesoleius Seite 1865—1886.

Das Capitel XLVII behandelt die Cyclostomi mit den Tribus Braconina, Rhogadina und Spathiina. Von den Braconina sind *Vipio* Latr. mit 22 Arten, 11 neuen, charakterisirt, *Bracon* F. mit 56 Arten, 32 neuen, *Coeliodes* Wesm. mit 15 Arten, 1 neuen; von den Rhogadina *Dorycles* Hal. mit 7 Arten; von den Spathiina *Spathius* Nees mit 2 Arten, *Dendrosoter* Wesm. mit 1 Art, die neue Gattung *Eurybolus* mit *incompletus* Ratz. und *hemipterus* nov. spec., *Hermius* Nees mit 2 Arten und *Chremylus* Hal. mit 1 Art.

Capitel XLVIII bringt die Beschreibung einer neuen Coleoptere, *Rhyncolus sulcirostris*, die des ♀ von *Bombus Collumenus* und die des ♂ von *Campoplex foveolatus*.

Capitel XLIX charakterisirt 24 *Mesoleius*-Arten, darunter 2 neue.

Als neue deutsche Arten sind beschrieben: *Vipio petiolarius* (S. 1859) und *Bracon pineti* (S. 1860) aus München.

Dr. Johannes Fickel, Die Litteratur über die Tierwelt des Königreichs Sachsen. Programm des Wettiner Gymnasiums zu Dresden. Dresden 1893. 44 Seiten in 4°.

Die Litteratur über die Thiere, welche das Königreich Sachsen bewohnen und in geschichtlicher Zeit bewohnt haben, ist hier auf das Sorgfältigste zusammengetragen und mit kurzer Angabe des Inhalts übersichtlich zusammengestellt. Den Entomologen interessirt Abschnitt I. Allgemeines und Vermischtes Seite 4—7 (51 Nummern) und besonders Abschnitt IV. Gliederthiere, Seite 22—39 (Nummer 336—685), in welchen die einzelnen Ordnungen selbstständig behandelt sind. Im Ganzen werden 664 Nummern aufgeführt. Ein Autoren- und ein Orts-Verzeichniss erleichtern die Auffindung und die Uebersicht.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XIX. Jahrg. Mai 1893. No. 9.

Vorläufige Erwiderung auf Verhoeff's Kritik über meine Arbeit „die biologische Bedeutung der Genitalanhänge der Insekten".

Von K. Escherich in Regensburg.

Erst vor wenigen Tagen erhielt ich das 1. Februarheft der „Entomologischen Nachrichten", in denen C. Verhoeff (Bonn) eine 13 Seiten lange Kritik über meine Arbeit „die biologische Bedeutung der Genitalanhänge der Insecten" zu publizieren geruhte. Verhoeff wirft mir dort eine Menge Unrichtigkeiten vor, nennt meine Ansicht über die phyletische Entwicklung der Genitalanhänge einfach „Unsinn" und spricht mir schliesslich die Befähigung ab, mich an solche Fragen überhaupt wagen zu dürfen. Dabei ist die Kritik in einem überaus selbstbewussten, überlegenen Ton gehalten, der indessen zu der Leistung und zu der Logik Verhoeff's in einigem Missverhältnis stehen dürfte.

Da ich mich gegenwärtig auf einer Excursion in Sicilien befinde und daher weder Litteratur noch Gelegenheit zu feineren Untersuchungen habe, so kann ich mich in folgendem nur auf einige wenige Punkte beschränken, die mir eben aus der Erinnerung gerade gegenwärtig sind.

Zunächst möchte ich über den Copulationsapparat von *Carabus*, dem Verhoeff eine besondere Aufmerksamkeit zuwandte, einiges mittheilen. Bei Gelegenheit histologischer Untersuchung über das Genitalsystem der Käfer, die ich in diesem Winter anstellte, betrachtete ich mir auch den Copulationsapparat von *Carabus morbillosus* etwas näher. Derselbe ist ungefähr folgendermassen zusammengesetzt: das primäre Stück (die Penisscheide) ist circa 8 mm lang, stark chitinisirt, gebogen, am distalen Ende zugespitzt; das Ostium liegt (bei natürlicher Lage: die Convexität nach rechts gewendet) ventral und zwar vor der Spitze. Auf der concaven Seite befindet sich einige Millimeter hinter dem

proximalen Ende ein mit Gelenkflächen versehener Fortsatz. Mit diesem ist durch starke Bänder und Muskeln, die am primären Stück entspringen, auf jeder Seite eine gerade Chitinspange gelenkartig verbunden. Letztere ist anfangs ziemlich kräftig, verjüngt sich aber von der Mitte an zu einem borstenartigen Gebilde, das ungefähr bis zum Ostium des primären Stückes reicht. An die beiden Spangen, die von der Basis bis zur Stelle, da sie sich verjüngen, mit Sinnesorganen besetzt sind, heftet sich über die convexe Seite der Penisscheide hinweg eine ziemlich feine Haut.

Die geschilderten Spangen sind morphologisch von dem sekundären Stück ganz verschieden und stellen einen integrierenden Bestandtheil des primären Stückes dar. Die Muskeln, die überaus festen bindegewebigen Stränge, die das Gelenk umgeben und versorgen, entspringen am primären Stück, und nur durch Zerreissung des Gelenkes können die Spangen vom primären Stück getrennt werden; während das sekundäre Stück, wie man bei *Lytta*, *Byrrhus*, *Trichodes* etc. schön sehen kann, ein selbstständiges Organ darstellt, das das primäre Stück einfach umfasst und leicht ohne Schaden von diesem getrennt werden kann. Der Copulationsapparat von *Carabus* ist also in meinem Sinne ein einfacher, da er lediglich aus dem primären Stück besteht.[1])

Soweit ich mich entsinne, sind auch bei *Dytiscus* die chitinösen Spangen auf ähnliche Weise wie bei *Carabus* mit dem primären Stück verbunden. Die Spangen sind aber hier kräftiger, mit Haaren reichlich besetzt und die Haut, die sich über die convexe Seite der Penisscheide hinweg an denselben anheftet, ist bedeutend stärker. Es dürfte sich auch hier um einen einfachen, nur aus dem primären Stück bestehenden Copulationsapparat handeln.

Der Fehler, den ich machte, besteht also nicht darin, dass ich die Genitalanhänge des *Carabus* als einfach be-

[1]) Anmerkung: Allerdings kann man, wenn auch in ganz rudimentärer Form, auch bei *Carabus* ein sekundäres Stück feststellen. Das ganze primäre Stück (wie es oben geschildert) wird nämlich am Basistheil von einer bindegewebigen Haut umgeben und am proximalen Ende der Penisscheide kann man auf der convexen Seite 2 kleine chitinisirte Platten in die Haut eingelagert finden. Morphologisch liesen sich diese wohl dem sekundären Stück vergleichen.

zeichnete, sondern vielmehr darin, dass ich *Dytiscus* hinsichtlich seines Copulationsorganes nicht als einfach, sondern als mit einem sekundären Stück bewaffnet hielt.

Was die Funktion der Spangen bei *Dytiscus* betrifft, so besteht diese darin, Fremdkörper am Eindringen in die Geschlechtsöffnung während der Begattung im Wasser zu verhindern; ich stelle mir das so vor, dass das ♂ die Spangen, die während der Copula unter dem Ruthenkanal des ♀ sich befinden, einander nähert und so den Ruthenkanal mit der an die Spangen gehefteten Haut umwickelt (der Verschluss nach der ventralen Seite würde durch den Bürstenbesatz der Spangen ermöglicht). Bei den Carabiciden, die, wie Verhoeff sehr richtig bemerkt, sich nicht im Wasser begatten, wurde eben das Schutzorgan überflüssig und rudimentär (die feine, dünne Haut, die sich an die Spangen heftet, und letztere selbst, die bedeutend schwächer sind, deuten darauf hin). Die Spangen bei Carabus funktioniren nur noch als Sinnesorgan (Wollustorgan), was aus den zahlreichen Sinneskegeln und -Haaren hervorgeht. — Mit der Funktion eines Haftorganes haben die Spangen des primären Stückes bei *Carabus* ganz sicher gar nichts zu thun.

Auf pag. 37 macht mich Verhoeff auf ein Versehen, in Bezug auf die Behauptung über die Art der Begattung, aufmerksam, wofür ich ihm dankbar bin. Der Satz über die Art der Begattung dürfte darnach folgendermassen abzuändern sein: diejenigen Insekten, die bei der Copula in entgegengesetzte Richtung sehen, besitzen einen Haftapparat (sekundäres Stück), während bei denjenigen, die während der Begattung in dieselbe Richtung sehen, der Copulationsapparat einen Haftapparat (sekundäres Stück) besitzen kann oder nicht (letzteres das gewöhnliche). —

Dass ich die Homologie des bivalvulären Apparats der Coleopteren, Hymenopteren und Dipteren glücklich „errathen", und dadurch „zufällig etwas richtiges getroffen habe", hat mich sehr angenehm berührt zu lesen (pag. 39). Aufrichtig gefreut hat mich Verhoeff's Versprechen, nächstens vergleichend morphologische Untersuchungen über diesen Punkt zu veröffentlichen.

Auf derselben Seite (pag. 39) bezeichnet Verhoeff meine Behauptung „man nehme phyletisch eine Vereinfachung des Complizirteren wahr", kurzweg als „Unsinn", und auf der nächsten Seite (pag. 40) als „kaum zu glauben", dass ich den 2-klappigen Apparat aus dem 4-klappigen u. s. w.

mir entstanden denke. V. fährt dann fort: „In der gesammten Natur findet (mit wenigen Ausnahmen) ein Aufsteigen vom Einfacheren zum Complizirteren (!!) statt. So und um nichts anders verhält es sich auch mit den Copulationsorganen der Insekten.“ Sollte Verhoeff wirklich an diesen Satz glauben? Oder verwechselt er die Begriffe „complizirt“ und „vollkommen“, und sieht das complizirteste auch für das vollkommenste an?? Beinahe scheint das letztere der Fall zu sein. Möge sich doch Verhoeff einprägen, dass das Organ das vollkommenste ist, das bei möglichst einfachem Bau seine Funktion in best möglichster Weise zu erfüllen im Stande ist. Und weil in den Organismen das Bestreben liegt, den Lebensbedingungen sich möglichst vollkommen (nicht komplizirt!) anzupassen, so ist es sehr wohl verständlich und logisch folgerichtig, wenn wir bei Organen, besonders bei solchen, die eine rein mechanische Funktion zu erfüllen haben, phyletisch eine Vereinfachung des Complizirteren annehmen. — Verhoeff scheint nichts zu wissen von der klassischen Arbeit J. Redtenbacher's, der durch seine überaus fleissigen vergleichenden Studien über das Flügelgeäder der Insekten zu dem Schluss kam, dass in Bezug auf Zahl und Verlauf der Adern phyletisch eine Vereinfachung, eine Reduktion zu konstatiren sei. Die Natur sei bestrebt, alles Ueberflüssige zu entfernen, um einen möglichst einfachen und dabei vollkommenen Flügel zu erhalten, sagt Redtenbacher. (Den Wortlaut weiss ich nicht genau auswendig; möge Verhoeff diese Sätze selbst nachlesen; auf einer der ersten Seiten kann er sie finden.) Auch in anderen Tierklassen findet man an Organen Vereinfachung von Complizirterem; ich erinnere nur an die Reduktion der Zahl der Wirbel bei Wirbelthieren. (Beim Studiren eines Lehrbuches der vergleichenden Anatomie kann Verhoeff noch mehr analoge Fälle finden.)

Die Gründe nun, die mich bestimmten, an der phyletischen Entwicklung des Copulationsapparates eine Vereinfachung des Complizirteren anzunehmen, bestehen einestheils darin, dass die geologisch ältesten Insekten (Blattiden) einen sehr komplizirten Copulationsapparat besitzen; andererseits kann ich manche Theile, die man bei verschiedenen Genitalanhängen findet, nur als rudimentär erklären (wie z. B. bei *Carabus* siehe oben, Anm.). Bei Mikrolepidopteren findet man häufig, dass die Afterklappe, die unpaar und

oberhalb des primären Stücks gelagert ist, aus 2 Theilen zusammengesetzt, verschmolzen ist; zuweilen ist die Afterklappe am Ende noch gabelförmig geteilt *(Butalis bifissella* Hofm.). Es ist daher sehr wahrscheinlich, dass die Afterklappe sekundär unpaarig wurde, durch Verschmelzung zweier getrennter Klappen.

Jedenfalls ist meine Ansicht über die phyletische Entwicklung des Copulationsapparates nicht unberechtigt. Auf keinen Fall aber hat Verhoeff das Recht, dieselbe als „Unsinn" zu bezeichnen, solange es ihm nicht gelungen ist, das Gegentheil meiner Auffassung zu beweisen und das wird er niemals können. Sollte es ihm glücken, Anhaltspunkte zu finden, die seine Anschauung wahrscheinlich (wahrscheinlicher als meine) machen, so werde ich mit Freuden mich zu seiner Lehre bekehren. —

Zum Schluss möchte ich noch bemerken, dass es mir ganz fern lag, das Verdienst Hoffer's zu schmälern und die Erkennung der biologischen Bedeutung etwa als mein Verdienst hinzustellen; die Verdienstthascherei ist mir ganz fremd! — Auch sollte die Arbeit nicht den Zweck haben, wichtige neue Ergebnisse mitzutheilen, sondern es lag lediglich in meiner Absicht, die Resultate, die aus den bisherigen von verschiedenster Seite angestellten, in den verschiedensten Zeitschriften publizirten Untersuchungen sich ergaben, in kurzer übersichtlicher Weise zusammenzufassen. — Jeder, der ohne Vorurtheil die Arbeit liest, wird dieses erkennen. Dies als Antwort auf Verhoeff's Auslassungen auf pag. 45.

Der angekündigten Arbeit Verhoeff's sehe ich mit grossem Vergnügen entgegen und sollte es mich aufrichtig freuen, wenn sie einen Fortschritt in der Erkenntniss der so überaus interessanten Genitalanhänge der Insekten bedeuten würde.

Messina, den 21. März 1893.

Ueber Varietäten palaearktischer Cicindelen

von Dir. H. Beuthin in Hamburg.

Cicindela hybrida Linné.

Diese Art gehört zu den am meisten verbreiteten, denn sie findet sich in ganz Europa, Algier, dem Kaukasus, in Nord-Kleinasien, Aralokaspien, der Nord-Mongolei und in Sibirien. Man findet sie vom Frühling bis zum Spätsommer,

Linné beschrieb *hybrida* als kupfrig-erzfarben, mit einer weissen Humerallunula, einer Apicallunula und einer wellenförmigen weissen Mittelbinde.

Aus praktischen Gründen ist es am besten, 4 Racen anzunehmen, welche unter einander indessen oft schwierig abzugrenzen sind.

I. Race: *riparia* Dejean.

Diese Race gehört dem Hochgebirge an, sie findet sich in den Pyrenäen, Alpen und im Kaukasus.

Stirn gewöhnlich unbehaart. Kiefertaster stets, Lippentaster beim Weibchen fast immer metallisch. Halsschild breit. Flügeldecken beim Männchen nur wenig, beim Weibchen bedeutend verbreitert. Oberseite selten matt kupferbraun, gewöhnlich schwarz, bläulich oder grünlich. Abdomen blaugrün oder blau, wenig oder nicht behaart. Humerallunula häufig unterbrochen, Mittelbinde meist wenig oder nicht gerandet; Apicallunula ganz.

1. Oberseite braun bis braunschwarz. Humerallunula unterbrochen, Mittelbinde wenig gerandet, gebogen, breit: Grundform *riparia* Dejean. Schweiz, Vorarlberg, Tyrol.
2. Wie No. 1. Humerallunula geschlossen: var. *humeralis* Beuthin. Schweiz, Tyrol.
3. Wie No. 1. Mittelbinde breit, gerade, kaum gebogen: var. *rectilinea* Megerle. Schweiz, Tyrol.
4. Wie No. 3. Mittelbinde fast gleichbreit, gerade, am Ende in einen spitzigen, schräge nach hinten gerichteten Haken auslaufend: var. *orthogona* Bremi. Schweiz.
5. Wie No. 1. Oberseite gewöhnlich matt, tiefschwarz, höchst selten kastanienbraun: var. *monticola* Heer. Schweiz, Vorarlberg, Tyrol.
6. Wie No. 5. Von der Mittelbinde ist nur das innere gebogene Stück vorhanden, der erste, sonst gerade Theil fehlt: var. *ruderata* Beuthin. Schweiz.
7. Wie No. 5. Mittelbinde sehr schmal, gerade, nicht gerandet, gewöhnlich etwas verkürzt, den Aussenrand nicht berührend: var. *transversalis* Dejean. Schweiz, Vorarlberg.

8. Wie No. 1. Oberseite bläulich-schwarz, Mittelbinde gerade, wenig geschweift: var. *montana* Charpentier. Pyrenäen.

9. Wie No. 1. Mittelbinde kurz, wie die übrige weisse Zeichnung schmal, winkelig gebrochen; Schenkel derselben gleichweit nach hinten gehend: var. *fracta* Motschulsky. Russland.

10. Wie No. 2, aber kleiner, mehr gleichbreit, Färbung grünschwarz. Mittelbinde meist etwas gerandet, breit, gebogen. Humerallunula ganz (var. *monticola* Ménétriés), nenne ich zum Unterschied von No. 5: var. *Ménétriési* Beuthin. Kaukasus.

11. Wie No. 10. Humerallunula aber unterbrochen: var. *inhumeralis* Beuthin. Suanetien, Kaukasus.

12. Wie No. 10. Mittelbinde gerandet, schmal, mässig schief nach hinten geknickt. Humerallunula geschlossen: var. *tokatensis* Chaudoir. Tokat.

Fehlt mir, ich kann daher nicht entscheiden, ob sie nicht gleich No. 10 ist.

II. Race: *hybrida* Linné.

Stirn behaart. Kiefertaster stets dunkel metallisch, Lippentaster fast immer hell unmetallisch. Halsschild beim Weibchen nicht oder nur unbedeutend nach hinten erweitert; Schildchen gerunzelt selten mit zur Spitze convergirenden Stricheln. Flügeldecken beim Weibchen breit, erweitert, gewöhnlich mit einem dunkelen Fleck auf dem ersten Drittel neben der Naht. Humerallunula nur selten unterbrochen, Mittelbinde meist ein wenig nach dem Aussenrande verbreitert, oft etwas gerandet, mit breitem schrägem kurzem Haken, welcher in einem Fleck endet. Oberer Fleck der Apicallunula meist rundlich, oft nach oben etwas spitzig, selten nach oben gerade abgeschnitten.

1. Oberseite kupfrig erzfarben, Oberlippe weiss, Lippentaster hell unmetallisch, Schildchen gerunzelt, nicht gestrichelt. Flügeldecken mit weisser Humerallunula, Apicallunula und weisser Mittelbinde, welche in einem Fleck endet. Weibchen ohne dunklen Fleck neben der Naht: Grundform *hybrida* Linné.

Von dieser Grundform weichen folgende 22 Varietäten ab:

2. Weibchen auf dem ersten Drittel der Flügeldecke mit einem dunklen Fleck neben der Naht: var. *bipunctata* Letzner. Hamburg, Brunshaupten in Mecklenburg, Hildesheim, Westpreussen, Ungarn, Bulgarien.
3. Lippentaster dunkel metallisch: var. *palpalis* Dokhtouroff. Hamburg, Brunshafen.
4. Schildchen sehr deutlich fein gerunzelt und ausserdem mit zur Spitze convergirenden Stricheln: var. *striatoscutellata* Beuthin. Schweiz, Ungarn.
5. Humerallunula unterbrochen: var. *inhumeralis* Beuthin. Fürstenberg in Mecklenburg, Rouen, Lyon, Bulgarien, Türkei, Nord-Kaukasus.
6. Oberlippe bräunlich, Humerallunula unterbrochen: var. *melanostoma* Schenkling. Preussen.
   (Besitze ich nicht; alle Exemplare, welche ich als solche erhielt, bekamen in Aether eine weisse Oberlippe.)
7. Mittelbinde schmal, kurz vor dem Aussenrande unterbrochen: var. *dilacerata* Beuthin. Fürstenberg in Mecklenburg.
8. Mittelbinde ohne Endfleck: var. *abbreviata* Beuthin. Westpreussen.
9. Humerallunula am Rande mit der Mittelbinde verbunden: var. *semihumeralis* Beuthin. Marseille, Ungarn.
10. Unterer Endfleck der Humerallunula ausgezogen, vereinigt sich auf der Scheibe der Flügeldecke mit der Mittelbinde: var. *copulata* Beuthin. Fontainebleau, Potsdam.
11. Oberer Endfleck der Apicallunula vereinigt sich auf der Scheibe der Flügeldecke mit der Mitte der Mittelbinde: var. *adjuncta* Beuthin. Fontainebleau.
12. Mittelbinde am Rande mit der Apicallunula verbunden: var. *semiapicalis* Beuthin. Frankreich.
13. Humerallunula, Mittelbinde und Apicallunula am Rande verbunden: var. *circumflexa* Beuthin. Rostock.

14. Oberseite bräunlichgrün: var. *virescens* Letzner. Hamburg, Rostock, Brunshaupten, Mähren, Ungarn, Bulgarien.
15. Oberseite rein dunkelgrün: var. *silvicola* Curtis. Hamburg.
16. Oberseite kupferroth, Mittelbinde breit, fast gerade, wenig gebogen: var. *integra* Sturm. Ungarn.
17. Oberseite schwarzbraun, selten rein schwarz: var. *aprica* Stephens. Hamburg, Mecklenburg, Ungarn, Brussa.
18. Wie No. 17. Mittelbinde gerade, wenig gebogen: var. *monasteriensis* Westhoff. Münster, Clausthal, Westpreussen.
19. Oberseite lebhaft kupferroth, weisse Makeln sehr breit, Abdomen blau: var. *Korbi* Beuthin. Cuença in Spanien.
20. Kopf und Halsschild wie die Grundform, Flügeldecken stark erweitert, mattroth, weisse Makeln sehr stark verbreitert (*dilatata*-Form): var. *magyarica* Roeschke. Ungarn.
21. Wie No. 20. Humerallunula am Rande mit der Mittelbinde verbunden: var. *Merkli* Beuthin. Ungarn.
    Herrn E. Merkl in N. Bogsán gewidmet.
22. Oberseite leuchtend kupfrig-erzfarben, Abdomen, Schienen, Füsse und Fühler blau, Flügeldecken fast parallel, Mittelbinde gerandet, schmal, stumpfwinkelig gebrochen: var. *chersonensis* Motschulsky. Cherson, Sinope, Tokat.
23. Oberseite kupfrig erzfarben, häufig kupfrig grün, Mittelbinde stark gerandet, mit einem Haken der, fast oder ganz rechtwinkelig zum Seitentheil, lang und dünn herabgeht; sonst wie die Grundform (var. *sibirica* Dokhtouroff?): var. *restricta* Fischer. Transbaikalien.

III. Race: *maritima* Dejean.

Stirn meist behaart, Kopf und Halsschild schmal, letzteres beim Weibchen hinten verbreitert. Flügeldecken des Männchens fast parallel, die des Weibchens mehr oder weniger eiförmig, Seitenrand oft stark erweitert. Weisse Mittelbinde gewöhnlich etwas gerandet, mit meist schmalem,

langen, fast stets rechtwinkelig absteigenden Haken, der in einem grossen, rundlichen Fleck unweit der Naht endet. Bei meinen russischen Exemplaren ist das absteigende Stück breiter und schräger. Humerallunula äusserst selten getrennt. Oberer Fleck der Apicallunula nach oben gerade abgeschnitten, ohne Neigung, sich nach oben zu verlängern. Oberseite kupferbraun, sehr selten grünlich, zuweilen schwarz.

1. Oberseite kupferbraun, selten grünlich, frisch ausgekommene Exemplare oft ganz kupferroth. Humerallunula nicht unterbrochen:
Grundform *maritima* Dejean.
Marseille, Hamburg, Binz, Häringsdorf, Finnland, Transbaikalien.
2. Wie No. 1. Mittelbinde ohne Endfleck:
var. *abbreviata* Beuthin.
Swinemünde.
3. Wie No. 1. Oberseite schwarz: var. *obscura* Schilsky.
Hamburg, Rügen, Warnemünde.
4. Oberseite grün oder grünlichblau mit kupfrigem Schimmer, Humerallunula fast oder ganz unterbrochen, Mittelbinde etwas stumpfwinkelig gebrochen, gewöhnlich nicht gerandet: var. *altaica* Gebler.
Altai.
5. Oberseite braun, zuweilen fast schwarz, Humerallunula ganz. Mittelbinde meist gerandet, unten oft gezackt, Haken derselben lang, dünn, ziemlich schräge:
var. *spinigera* Eschscholtz.
Kamschatka.
6. Oberseite braun, Humerallunula unterbrochen:
var. *baltica* Motschulsky.
Finnland, Livland.
7. Oberseite braun, oft grünlich oder schwärzlich. Weisse Zeichnung sehr breit, an *Cicindela Sahlbergi* erinnernd. Unterer Endfleck der Humerallunula bis zur Mittelbinde verlängert, die Verlängerung berührt die Mittelbinde vor dem Abgange des Hakens:
var. *copulata* Beuthin.
Swinemünde.
8. Oberseite braun, oft grünlich oder schwärzlich, weisse Zeichnung sehr verbreitert. Mittelbinde stark gerandet. Humerallunula am Rande mit der Mittelbinde verbunden: var. *semihumeralis* Beuthin.
Südrussland.

9. Wie No. 8. Humerallunula, Mittelbinde und Apicallunula am Rande verbunden: var. *circumflexa* Beuthin. Südrussl.

IV. Race: *Sahlbergi* Fischer.

Stirn fast immer behaart. Kiefertaster häufig, Lappentaster stets hell. Kopf und Halsschild leuchtend kupferroth, letzteres hinten verengt. Flügeldecken matter roth, oft braun, sehr selten grünlich, selbst beim Weibchen kaum erweitert. Weisse Zeichnung sehr breit, besonders die beiden lunulis; Mittelbinde stark gerandet, rechtwinkelig gebrochen, mit kurzem Haken.

1. Humerallunula, Mittelbinde und Apicallunula am Aussenrande nicht verbunden: Grundform: *Sahlbergi* Fischer. Russland, Sibirien.
2. Humerallunula mit der Mittelbinde am Aussenrande schmal verbunden, Mittelbinde schmal, daher Endhaken länger: var. *Karelini* Fischer. Russland.
3. Humerallunula mit der Mittelbinde am Aussenrande sehr breit verbunden, sodass zwischen beiden oft nur eine kleine Einbuchtung bleibt; Mittelbinde sehr breit, Endhaken kurz: var. *Gebberi* Fischer. Sibirien.
4. Humeralmakel innen kaum ausgerandet, daher kaum lunula zu nennen, fast streifenförmig; mit der Mittelbinde innen sehr breit, fast gerade ohne Einbuchtung verbunden. Flügeldecken grünlich: var. *persica* Faldermann. Turkmenen-Steppe.
5. Humerallunula, Mittelbinde und Apicallunula durch einen schmalen Randsaum so verbunden, dass die Grenze jedes Theiles innen deutlich zu erkennen ist (var. *sibirica* Fischer): var. *lateralis* Gebler. Russland, Sibirien.
6. Humerallunula, Mittelbinde und Apicallunula durch einen breiten Randsaum so verbunden, dass der untere Humeralfleck und der obere Apicalfleck schwach, der Endast der Mittelbinde aber hinten durch einen ziemlich tiefen Einschnitt deutlich kenntlich ist: var. *Pallasi* Fischer. Sibirien.
7. Aehnlich No. 6; alle drei Makeln zu einem sehr breiten Randsaum verschmolzen, aus dem nur der Endast der Mittelbinde hervorragt (var. *Pallasi* Fischer): var. *Fischeri* Beuthin. Sibirien.

Zwei neue Cicindeliden

von Walther Horn in Berlin.

Cicindela anometallescens.

C. haemorrhoidali Wdm. *forma, magnitudine, signatura similis; differt labro flavo, antice nigro-marginato, thorace longiore, angustiore, lateribus minus rotundatis, elytrorum apice (singulo) rotundato, ultimis abdominis segmentis viridi-metallicis.*

16 mm.

1 ♂ Birmania sup. (Momeit).

Das ganze Tier ist etwas schlanker als die Wiedemann'sche Art, bes. die Fld. Oberseite dunkler gefärbt, Fld. fast schwarz. Schulterfleck grösser, sowohl nach innen wie nach hinten zu etwas (aber nur sehr gering) ausgezogen; die beiden anderen Flecke kleiner, der obere oben und unten abgeflacht.

Odontochila crassicornis.

Od. nodicorni Dej. *simillima, differt thorace elytrisque latioribus, paullo rugosius sculptis, illius lateribus rotundatioribus, horum foveis profundius impressis, ♂ praeter haec labro longiore, primo antennarum articulo minus incrassato. — Color obscure-aeneus.*

12½ mm.

1 ♂♀ Bahia: Cachimbo.

An der viel breiteren, robusteren Gestalt ist diese Art leicht zu erkennen im Gegensatz zur schlanken *Od. nodicornis.*

Einige Abänderungen paläarktischer Cicindelen

von Walther Horn in Berlin.

I. ***Cicindela hybrida:*** mehr oder weniger grün. Transbaikalien.

1. Median- und Humeralmakel am Rande verbunden.
2. Alle Makeln „ „ „
   v. *restricta* Fisch. Transbaikalien.

3.—4. „ Je 2 Makeln am Rande verbunden.

5. „ Alle „ „ „ „

6.—7. „ Median- resp. Humeralmakel breit unterbrochen.

8.—9. „ Fld. smaragdgrün resp. azurblau; typische Zeichnung.

10. v. *maritima:* smaragdgrün; patria?

II. ***Cicindela transbaicalica:*** Changai-Gebirge (Nord-Mongolei).

1.—2. Grünlich-erzfarben; je 2 Makeln am Rande verbunden.
3. „ „ alle „ „ „ „
4. Zeichnung wie bei *hybrida* var. *Pallasi* Fisch.
5. Fld. smaragdgrün.
6.—9. „ „ Zeichnung wie 1.—4.
10. Fld. grün, Kopf und Hlschd. blau.
11.—15. Fld. azur-blau; sonst wie 5.—9.
16. Fld. tief dunkel-braun; alle Makeln verbunden.
17. Spitze der Apikalmakel mit (Scheiben-) Endknopf der Medianmakel verbunden: Monstrositas.

III. ***Cicindela tricolor*** Ad.: Sibirien.

1. Mittelbinde ohne Endknopf.
2. „ „ „ und absteigenden Ast.
3. v. *coerulea:* grün (Altai).
4. „ „ mit Scheibenfleck (Ende der Mittelbinde).

Da Herr Beuthin neuerdings das Material für seine Arbeiten über Cicindelen-Varietäten den Abhandlungen anderer Autoren entlehnt, so wird ihm auch durch die obigen Notizen ein neues Feld segensreicher Thätigkeit geboten.

Kleinere Mittheilungen.

Anknüpfend an E. Wasmann's Werk über die zusammengesetzten Nester und gemischten Kolonien der Ameisen entwickelt C. Emery seine Anschauungen über Intelligenz und Instinkt der Thiere, und gelangt zu dem Ergebnisse, dass dem Thiere ein beschränktes Abstractionsvermögen nicht abgesprochen werden könne. Die Schranken dieses Vermögens habe der Mensch durch Ausbildung der Sprache, welche ihn allein vom Thiere unterscheide, weiter und weiter, „bis in die Wolkenregion der Metaphysik“ verschoben. Die Beantwortung der Frage, ob die Thiere nur Instinkt oder auch Intelligenz besitzen, richtet sich nach der Definition der Begriffe Instinkt und Verstand. Begreift man unter Verstand nur das, was ohne Hülfe der phonetisch-graphischen Sprachsymbole nicht zu leisten ist, so besitzt nur der Mensch und nicht das Thier Verstand; nennt man jedoch Verstand die Fähigkeit aus den vielfachen Erfahrungsbildern allgemeine Vorstellungen zu erlangen und in Verbindung mit gegenwärtigen Sinneswahrnehmungen zu bewussten zweckmässigen

Handlungen zu verwerthen, und schreibt man dem Instinkte nur unbewusst zweckmässige Handlungen zu, so sind auch die Thiere, wenn schon in beschränktem Maasse, intelligent (siehe C. Emery, Biologisches Centralblatt, XIII. Band, 1893, Seite 151—155).

Nach Howard können in dem Körper eines einzigen Wirthsthieres, das stets ein Insect ist, bis 3000 Chalcidierlarven schmarotzen. Diese nehmen das Blut des Wirthes auf, durch welches ihnen auch der nöthige Sauerstoff zugeführt wird. Die Chalcidierlarven unterliegen als Parasiten nicht der Häutung; eine solche müsste auch dem Wirthsthiere schädlich oder zu früh tödtlich sein und dadurch das Auswachsen der Parasiten verhindern; die Chalcidierlarven besitzen, gleich den Bienenlarven, keinen permeablen, sondern einen blindgeschlossenen Darm, so dass sie während ihres parasitischen Lebens Koth nicht entleeren können und ihre Wirthsthiere bis zur Auswanderung der Schmarotzer lebendig bleiben (siehe L. O. Howard, The biology of the hymenopterous insects of the family Chalcididae, in: Proc. U. S. National-Museum, Vol. XIV 1892, Seite 567—588).

Gräfin Maria v. Linden beobachtete im Aquarium bei Larven der Köcherfliege (*Limnophilus*, wahrscheinlich *rhombicus*) eine Art der Selbstverstümmelung durch Abbeissen der Tarsalglieder der Beine und der Analhakenborsten. Diese Erscheinung, ein Analogon zu ähnlichen Beobachtungen Werner's an Laubheuschrecken (*Ephippigera*, *Barbitistes*, *Saga* und *Locusta*), die in der Gefangenschaft (Einzelhaft) sich die Beine und die Legescheide verstümmeln, wird zur Hälfte als willkührliche, und zur anderen als reflectorische Thätigkeit gedeutet und ihr Vorkommen auf die Raubthiere unter den Insecten beschränkt, da ein aggressives Verhalten von Pflanzenfressern gegen ihre Extremitäten nicht beobachtet ist (siehe: Biologisches Centralblatt, XIII. Band, 1893, Seite 81—83).

Ritzema Bos liefert eine genaue Beschreibung der Entwickelungsstände der schwer zu züchtenden Ahornafterraupe, *Phyllotoma aceris* Kalt., deren Imago dem überwinterten Puppencocon im Frühjahr erst dann entschlüpft, wenn die Ahornbäume schon junges Laub tragen. Das Ei wird von der Mutter einzeln an Blätter abgelegt; die von dem Räupchen befressenen Blattstiele beginnen in der

Regel bei einem Hauptnerv; beim Frasse wird nur das Mesophyll, nie die Epidermis oder ein Hauptnerv zerstört und Nerven erster Ordnung nie überschritten. Ist die Raupe im Juni ausgewachsen, so frisst sie am Ende ihres Frassganges einen kreisförmigen Verpuppungsraum aus, in dem sie ihren an der oberseitigen Blattepidermis festsitzenden linsenförmigen Puppencocon spinnt, vor dessen Vollendung sie die oberseitige Epidermis am Rande des Kreiess, wo der Cocon befestigt ist, zerbeisst; der Puppencocon fällt so mit dem Kreisstück der oberen Epidermis auf den Erdboden, woselbst er liegen bleibt, oder durch den Wind oder das Springvermögen der erst nach der Ueberwinterung im Frühjahr ins Puppenstadium übergehenden Larve fortbewegt wird (siehe: Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten, 2. Band, 1892, Seite 9—16).

Decaux macht auf ein neues Mittel zur Vernichtung von Engerlingen und Raupen der Wintersaateule aufmerksam; eine mitten zwischen anderen von Engerlingen zum Theil zerstörten Feldern befindliche Rübenbreite erhielt sich unversehrt, weil auf derselben mit Erdölen getränkte Putzlappen zur Düngung verwendet waren; die schützende Wirkung dieser Lumpen gegen Engerlinge und die Raupen von *Agrotis segetum* blieb noch im darauffolgenden Jahre sichtbar. Eigene Untersuchungen Decaux's ergaben, dass solche ölgetränkten Lumpen die Zuckerrüben auch vor den Angriffen der Rübennematode schützen und zwar gegenüber dem zwar sogleich, jedoch nicht nachhaltig wirkenden Schwefelkohlenstoff, auf drei Jahre wirksam sind. Decaux hofft mit seinen ölgetränkten Lumpen auch ein Schutzmittel gegen die Reblaus gefunden zu haben (siehe Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten, 1. Band, 1892, Seite 314).

Nach C. Emery bringt die Ameise *Pachycondyla flavicornis* (F.), laut der Beobachtung von Albert Schulz in Pará, durch Reibung der breiten Gelenkfläche des 2. Hinterleibsringes gegen den Rand des vorhergehenden Ringes einen zirpenden Ton hervor, welcher noch am todten Thiere erzeugt werden kann; derselbe Beobachter theilte aus Pará mit, dass die grossäugige brasilianische Ameise *Gigantiops destructor* (F.), wie der an gleichen Orten lebende *Odontomachus haematodes*, von Zweig zu Zweig zu springen vermag (siehe: Biologisches Centralblatt, XIII. Band, 1893, Seite 189—190).

Litteratur.

III. Jahresbericht des Wiener Entomologischen Vereines. 1892. Wien 1893. Selbstverlag des Vereines. 72 Seiten in Octav. Eine chromolithographische Tafel (*Parnassius*).

Die wissenschaftlichen Beiträge dieses 3. Jahresberichts des jungen Vereines sind von F. Jochs, Lepidopteren-Nachtfang in den Anlagen am Franz-Josefs-Quai in Wien, Seite 37—38, H. May, Ueber die ersten Stände einiger Geometriden (*Acidalia pallidata, ostrinaria, bilinearia, Cidaria saxicolata*) Seite 39—47, A. Metzger, Beitrag zur Lepidopteren-Fauna von Friesach in Kärnthen, Seite 27—35, H. Rebel, Nachträgliches über *Cidaria tempestaria* H. S., Seite 49—50, H. Rebel u. A. Rogenhofer, Zur Kenntniss des Genus *Parnassius* Latr. in Oesterreich-Ungarn, Seite 51—70, J. Schernhammer, Biologisches über Lepidopteren Seite 21—23 und Beschreibung der ersten Stände von *Cidaria corticata* Tr., Seite 25—26.

Entomologiske Meddelelser udgivne af Entomologisk Forening ved Fr. Meinert. 3. Bind. Kopenhagen, Hagerup, 1893, 284 Seiten in Octav.

Inhalt:

Borries, Herm., Om Slaegten *Ibalia* Latr. p. 53—57; — Oversigt over de danske Guldhvepse (Chrysididae danicae) p. 84—96; — De danske *Lophyrus*-Arter og deres Udbredelse (med. Tavle II) p. 97—124. — Budde-Lund, G., Entomologisk Forening i Kjoebenhavn. En kort Beretning om dens Virksomhed i dens foerste 25 Aar. p. 277—280. — Hansen, H. J., *Rhizorina Ampeliscae*, n. gen. n. sp. En ny til Herpyllobiidae, n. fam. hoerende Copepod, snyltende paa *Amp. laevigata* Lilljb. (med. Tavle III) p. 207—234. — Loevendal, E. A., Fortegnelse over de i Danmark levende Cryptophagidae og Lathridiidae p. 235—276. — Lundbeck, Will., Notitser om Groenland entomologiske Fauna. p. 45—52. — Meinert, Fr., Catalogus Coleopterorum Danicorum, Fam. Staphylinidae. Pars III. Fortegnelse over de i Danmark levende Rovbiller. Tredie Deel. p. 1—18; — *Pediculus humanus* L. et trophi ejus. Lusen og dens Munddele (med Tavle I) p. 58—83; — Traek af Insektlivet i Venezuela p. 125—144; — Fortegnelse over Zoologisk Museums Billelarver. Larvae Coleopterorum Musaei Hauniensis (Begyndelsen) p. 145—205; — Bioeinene hos *Tomognathus sublaevis* p. 205—206. — Wesenberg-Lund, C., *Bembex rostrata*, dens Liv og Instinkter p. 19—44.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XIX. Jahrg. Mai 1893. No. 10.

Cryptiden-Studien.

Von Dr. Kriechbaumer in München.

Microcryptus alpinus m. ♀.

Niger, nitidulus, lineola ad orbitas faciales annuloque antennarum albis, abdominis segmentis 2 et 3 ex parte castaneis, tarsis anterioribus, femoribus (anteriorum imma basi excepta) tibiisque rufis, capite transverso, crassiusculo, metanoto postice late excavato, utrinque denticulo parvo instructo, area superomedia cum basali plus minus confluente, abdomine ovato, planiusculo, cellulae discoidalis angulo postico externo subrecto.

Long. corp. $6^1/_2$, abdom. $3^1/_2$, terebr. $1^1/_2$ mm.

Durch die ganz rothen Schenkel und Schienen und die grösstentheils kastanienbraunen Segmente 2 und 3 ausgezeichnet. Unter den Thomson'schen Arten dürfte *borealis* dieser am nächsten stehen, der aber nur an der Spitze rothe Schenkel und statt der weissen Linie des innern Augenrandes einen dunkelrothen Scheitelfleck, behaarte Augen und 3 ganz rothe mittlere Hinterleibsringe hat, auch noch etwas kleiner ist.

Kopf quer aber ziemlich dick, etwa um die Hälfte breiter als lang, Kopfschild deutlich geschieden, stark in die Quere ausgedehnt, Mitteltheil des Gesichts klein aber von der Seite gesehen merklich höckerig erhaben, Stirne eben, nebst dem Scheitel dicht und fein punktirt, Fühlergruben gross und stark ausgehöhlt, wie polirt. Scheitel schwach ausgerandet. Fühler mässig lang, ziemlich dick, die Geissel gegen die Basis wenig verschmälert, die ersten Glieder derselben zapfenförmig, 1—3 fast gleich lang. Bruststück etwa nochmal so lang wie breit, nach vorn und hinten wenig verschmälert, Mittelrücken und Schildchen dicht und fein punktirt, Rückengruben nur vorne in Form kurzer Furchen vorhanden; Hinterrücken fein gerunzelt, hinten ziemlich

steil abschüssig, breit und tief ausgehöhlt, beiderseits mit einem kurzen stumpfen Zähnchen versehen, das obere Mittelfeld (in dem vorliegenden Ex. etwas missgebildet) im Ganzen von der gewöhnlichen Form der Arten dieser Gattung, also vorne mehr oder weniger deutlich mit dem Basalfelde verschmolzen, die Seitenleisten weit hinten gebrochen, daher das hintere der beiden nur undeutlich getrennten Seitenfelder sehr kurz, quer, nach innen stark verschmälert, das hintere Mittelfeld die ganze hintere Fläche einnehmend, ohne Spur von Längsleisten. Hinterleib ziemlich kurz eiförmig, der Stiel maessig lang und allmählig, zuletzt etwas buchtig und ohne vorspringende Höckerchen in den Hinterstiel erweitert, dieser etwas breiter als lang, fast parallelseitig, in der Mitte mit einem länglichen, ziemlich tief eingedrückten und von kielförmigen Rändern begrenzten Grübchen, hinten wie die Basis des 2. Segmentes mit wenigen und sehr undeutlichen feinen Punkten und Längsrissen versehen, der übrige Hinterleib fast glatt und mehr glänzend. Die Beine sind kräftig, die Hinterschienen von hinten gesehen fast walzenförmig, die mittleren aussen mit feinen kurzen Borsten besetzt.

Schwarz, fein grau flaumhaarig. Das Gesicht hat an der obersten Spitze des Augenrandes neben der Fühlerwurzel ein kleines, gelblichweisses, nach oben zugespitztes Strichelchen. An den Fühlern ist das 7.—10. Geisselglied weiss, das 7. unten mit grossem braunen Fleck. Die Färbung des Hinterleibes dürfte bei einer grösseren Anzahl von Exemplaren grosse Verschiedenheit in der Ausdehnung der rothbraunen und schwarzen Färbung zeigen; bei dem hier vorliegenden Ex. zeigt das erste Segment einen theilweise rothen Hinterrand, bei dem 2. und 3. sind der Vorderrand und ein paar anstossende unregelmässige seitliche Flecke schwarz. Die Schenkel und Schienen sind fast ganz roth, nur die vorderen Schenkel an der innersten Basis ein wenig schwarz. Die Flügel sind bräunlich glashell, schwach farbenspielend, Adern und Mal schwarzbraun, letzteres klein und schmal, die Radialader vor der Mitte desselben entspringend, die Diskoidalzelle nochmal so lang wie breit, fast durchaus gleich breit, der äussere Hinterwinkel ein rechter, die Analquerader der Hinterflügel mässig schief, weit hinter der Mitte gebrochen.

Das hier beschriebene ♀ klopfte ich am 18. September 1857 von den Alpen-Erlen in der Mittelregion des Setzberges (Anstieg von Egern aus).

Microcryptus contrarius m. ♀.

Niger, abdominis segmentis 2 et 3 cum dimidio apicali primi, femoribus anterioribus apice, posticis basi, tibiis tarsisque anterioribus ex parte rufis, annulo antennarum, alarum radice anoque membranaceo albis, hoc medio fulvo, capite crassiusculo, postice angustato, antennis filiformibus, metanoti area superomedia cum basali juncta lagenaeformi, parum distincta, abdomine oblongo-ovato, planiusculo, basi subtiliter ruguloso, cellula discoidali latitudine fere duplo longiore, angulo postico externo obtusiusculo.

Long. corp. $7^1/_2$, abdom. 4, terebr. $2^1/_2$ mm.

Unter den mir bekannten Arten dieser Gattung scheinen mir *lacteator* u. *erythrinus* (Thms. n. 22 u. 23), die Gravenhorst beide als *Cryptus* beschrieben hat und deren Unterschiede mir noch etwas zweifelhaft sind, der gegenwärtigen am nächsten zu stehen. Wenn sie aber nach dieser Aehnlichkeit doch in Thomson's Gruppe K gestellt werden darf (das „*Tarsi* ♀ *omnino rufescentes*", das auch bei *lacteator* nicht immer zutrifft, wäre als sehr unbedeutend und zu sehr beschränkend zu streichen), so muss sie in die Unterabtheilung dd gebracht werden, deren beide von Thomson beschriebene Arten (*longicauda* n. 25 u. *Lapponicus* n. 26) mir leider in natura unbekannt, die aber kleiner und durch ganz rothe Schenkel sowie eine längere Legröhre verschieden sind.

Kopf dick, um weniger als die Hälfte breiter als lang, hinter den Augen ziemlich stark verlängert und in flachem Bogen nach hinten verschmälert, hinten breit ausgerandet; Kopfschild nicht sehr deutlich geschieden, wenig in die Quere ausgedehnt, flach, glatt und glänzend, beiderseits ein ziemlich grosses Grübchen; Mitteltheil des Gesichts sehr klein und als nur wenig erhabenes Höckerchen schwach abgegrenzt, Stirne kurz, kaum ausgerandet, Fühlergruben gross. Bruststück etwa nochmal so lang wie in der Mitte breit, nach vorne etwas mehr und rascher als nach hinten verschmälert; Mittelrücken fein punktirt, z. Th. etwas längsrissig, von Furchen nur ganz vorne eine Spur; Hinterrücken unregelmässig und nicht sehr fein gerunzelt, so dass das obere Mittelfeld, welches mit dem beiderseits etwas deutlicher abgegrenzten Basalfelde verschmolzen ist, nur in schwachen Umrissen erscheint, die oberen Seitenfelder vollständig verschmolzen, hinten in eine stumpfe kurze Spitze auslaufend; die etwas kürzere und ziemlich steil abfallende hintere Hälfte ist von der oberen durch eine starke, in der Mitte bogenförmige Leiste abgegrenzt und wird fast ganz

von dem quadratisch-rhombischen hinteren Mittelfelde eingenommen, welches ganz unten ein paar kurze Kiele als Ueberreste der sonst vorhandenen Längsleisten zeigt. Der Hinterleib ist länglich eiförmig, ziemlich flach, der Stiel zuerst fast gleichbreit, dann ziemlich rasch in den Hinterstiel erweitert, dieser zuletzt wieder fast parallelseitig, am Ende dreimal so breit wie der Stiel, in der Mitte mit einer von zuerst sehr starken aber stumpfen, dann sich allmählig verflachenden Kielen eingefassten Rinne versehen, nebst der Basis des 2. Segmentes mit feinen, kaum wahrnehmbaren Runzeln und Punkten versehen, das Ende des 2. sowie die übrigen Segmente ziemlich glatt und glänzend.

Schwarz. An der Fühlergeissel ist das 7.—10. Glied sowie die Spitze des 6. und die Basis des 11. oben weiss, unten schwarz gefleckt oder (6 und 11) ganz schwarz. Am Hinterleib ist fast der ganze Hinterstiel, sowie Segment 2 und 3 roth, letzteres mit Spuren schwarzer Querstreife am Hinterrande, der Hinterrand des 6. ist in der Mitte, das etwas häutige 7. ebenda röthlich, dieses an den Seiten weiss, ausserdem ist noch die röthliche Spitze eines 8. Segmentes sichtbar. Die Beine sind vorherrschend schwarz, an den vorderen die Spitze der Schenkel, die Schienen ganz oder (die mittleren) theilweise sowie die Füsse mit Ausnahme der Spitzen der einzelnen Glieder, an den hintersten die Schenkel vorne kaum an der Basis, hinten dagegen bis über die Mitte roth. Die Flügel sind bräunlich glashell, farbenspielend, Adern und Mal schwarzbraun, die Wurzel weisslich, die Schüppchen schwarz, die areola 5-seitig, länger als breit, die Diskoidalzelle nicht ganz nochmal so lang wie breit, gegen das Ende wenig erweitert, der äussere Hinterwinkel stumpf, die Fensterflecke der Diskokubital- und äusseren Querader auffallend gross, die Analquerader der Hinterflügel nicht sehr schief und ziemlich weit hinter der Mitte gebrochen.

Das hier beschriebene Ex. fing ich am 11. August 1885 in der nächsten Umgebung von Bad Ratzes bei Bozen.

Microcryptus rhombifer m. ♀.

Niger, nitidus, lineolis frontalibus anoque albis, ore, abdominis medio late pedibusque fulvis, posticorum femoribus tibiisque apice, tarsis basi infuscatis, antennis filiformibus, tricoloribus, capite transverso, pone oculos angustato, metanoti area superomedia elongato-hexagona, abdomine oblongo-ovali, laevigato, alis hyalinis, nervis et stigmate fuscis, radice

albida, squamulis fulvis, areola pentagona, cellulae discoidalis angulo postero-externo subrecto.

Long. corp. 6, abdom. 3, terebr. 2 mm.

Diese Art gehört zu denen, deren äusserer Hinterwinkel der Diskoidalzelle ein fast rechter, aber doch eher ein etwas spitzer als stumpfer ist und die daher in dieser Beziehung in Zweifel lassen, ob man sie zu *Microcryptus* oder zu *Phygadeuon* bringen soll. Die dreifarbigen Fühler, das abgestutzt rhombische Mittelfeld und das schmale Flügelmal scheinen mir mehr für erstere Gattung zu sprechen. Unter den eigentlichen Phygadeuonen Thomson's mit dreifarbigen Fühlern scheint der mir in natura unbekannte *punctigena* meiner Art in der Färbung am ähnlichsten zu sein, aber durch die punktirten Wangen und Brustseiten sich davon zu unterscheiden.

Glatt und glänzend, nur der Hinterrücken fein gerunzelt. Kopf quer, hinter den Augen in flachem Bogen verschmälert; Kopfschild undeutlich geschieden, klein, Gesicht breiter als lang, Mitteltheil wenig erhaben. Fühler ziemlich lang und fast gleichmässig fadenförmig, das erste und zweite Geisselglied fast gleichlang. Bruststück mehr als nochmal so lang als breit und hoch, von Rückenfurchen ist nur vorne eine Spur vorhanden; Hinterrücken am Ende ziemlich steil abschüssig, das obere Mittelfeld gleicht einem vorne und hinten abgestutzten Rhombus, der fast bis an die Basis reicht, so dass ein besonderes Basalfeld nicht wahrzunehmen ist, und glatter und glänzender ist als die übrige Oberfläche, die oberen Seitenfelder durch kaum wahrnehmbare feine Leistchen undeutlich geschieden; die ganze Hinterseite bildet ein einziges grosses, quadratisch-rhombisches Feld, das nur schwache Spuren von Längsleisten zeigt und jederseits in ein kurzes stumpfes Dornspitzchen ausläuft. Der Hinterleib ist länglich eiförmig, durchaus glatt und glänzend, der Stiel ziemlich breit und leicht geschwungen in den am Ende wenigstens dreimal so breiten Hinterstiel erweitert, das 2. und 3. Segment gleichlang, ersteres nach vorne weniger als letzteres nach hinten verschmälert.

Schwarz. Am Kopfe sind die Mundtheile roth, die Stirne hat oben jederseits ein weisses Strichelchen. An den Fühlern ist das 2.—4. Glied und die Basis des 5. unten roth, während oben erstere nur rothe Gelenkränder zeigen und das 5. ganz schwarz ist, Glied 7—11 sind oben weiss, unten braun gefleckt, die übrigen Glieder oben schwarz, unten rothbraun. Der Hinterstiel sowie Segment 2 und 3

sind ganz, Segment 4 noch theilweise roth, letzteres dürfte aber wohl wie 5 meistens ganz schwarz sein, Segment 6 ist nur an den Seiten sichtbar und hier schwarz, oben ganz unter das 5. zurückgezogen, 7 hat hinten einen grossen, breit halbmondförmigen, 8 einen schmalen weissen Hautsaum. Beine roth, an den hintersten die Spitze der Schenkel und Schienen, letztere etwas breiter, schwarz, das erste Fussglied dunkelbraun.

Das hier beschriebene Ex. fing ich am 24. Mai 1891 am Staffelsberg nächst Kissingen.

Nach der angegebenen Färbung der Hinterfüsse möchte ich vermuthen, dass das dazu gehörige ♂ einen weissen Ring an denselben hat.

Anmerkung. Nach Taschenberg's Tabelle kam ich bis 33, die beiden unter dieser Nummer stehenden Arten *(gravipes* u. *improbus)* sind aber von meiner hier beschriebenen gänzlich verschieden.

Microcryptus planus m. ♀.

Niger, lineola ad orbitas frontales, antennarum annulo margineque segmentorum ultimorum albis, fascia abbreviata apicali segmenti secundi pedibusque rufis, apice tibiarum posticarum tarsisque posticis nigris, abdomine ovali, depresso, alis hyalinis, subiridescentibus, areola pentagona, antrorsum vix angustata, cellulae discoidalis angulo postero-externo fere recto, nervis, stigmate et squamula fuscis, radice crassa albida.

Long. corp. $6^1/_2$, abdom. $3^1/_2$, terebr. $1^1/_2$ mm.

Die langen, fadenförmigen, weissgeringelten Fühler und das von dem Basalfelde nicht scharf getrennte obere Mittelfeld verweisen diese Art zu den *Microcryptis*, wenn auch der beinahe rechte, aber doch eher spitze als stumpfe äussere Hinterwinkel der Diskoidalzelle mehr auf die eigentlichen Phygadeuonen hinweist und der niedergedrückte Hinterleib namentlich mit 3 neuen Arten derselben übereinstimmt, die ich als *Platycryptus* abgetrennt habe und nächstens bekannt machen werde.

Kopf und Mittelrücken nebst Schildchen sehr fein und zerstreut punktirt, glänzend; ersterer quer, hinter den Augen fast geradlinig verschmälert; Kopfschild deutlich geschieden, stark gewölbt, vor dem Ende eingedrückt, dieses selbst abgestutzt; Gesicht kurz und breit, durch 2 breite Eindrücke gleichsam 3 Höcker bildend, deren mittlerer ohngefähr soweit wie der Kopfschild vorragt. Die Fühler würden zurück-

gelegt etwa bis ans Ende des 2. Hinterleibssegmentes reichen, sind fadenförmig, die Geissel gegen die Basis kaum etwas verschmälert, die Glieder derselben bis zum weissen Ring an Grösse allmählig abnehmend, das erste so lang wie das Wurzelglied. Rückenfurchen kurz und breit; Hinterrücken fein gerunzelt, matt, oberes Mittelfeld fast verkehrt herzförmig, unregelmässig 6-seitig, nach vorne stark verschmälert, von dem Basalfelde wenigstens nicht deutlich geschieden, die hinteren Seitenleisten bedeutend kürzer als die vorderen, die oberen Seitenfelder durch feine Leisten geschieden, hinten in kurze spitze Höckerchen auslaufend, das hintere Mittelfeld gross, nur die untere Hälfte mit Längsleisten versehen. Hinterleib breit eiförmig, fein lederartig, vorne matt, vom 4. Segmente an glänzend; der Stiel kaum nochmal so lang wie breit, flach, durch keine vorspringenden Knötchen vom Hinterstiel geschieden, dieser allmählig bis zu mehr als dreifacher Breite des Stieles erweitert, seitlich scharf gerandet, mit 2 kurzen, bis etwa zur Mitte reichenden, nach hinten zusammengeneigten Längsleisten versehen; die folgenden Segmente sind breiter als lang, 2 und 3 von fast gleicher Länge, die übrigen allmählig immer kürzer und schmäler werdend.

Schwarz. Die Mundtheile zeigen nur schwache Spuren von Roth; die Stirne hat jederseits ein kleines weisses Strichelchen. Das 2. Fühlerglied ist am Rande röthlich, das 6.—9. Geisselglied weiss, aussen schwarz gefleckt. Das 2. Hinterleibssegment hat einen breiten, aber beiderseits abgekürzten rothen Hinterrand (der vielleicht nicht immer vorhanden ist), das 4. einen äusserst schmalen, das 5.—7. einen namentlich in der Mitte deutlichen und auf jedem folgenden Segmente an Breite zunehmenden weissen Saum und zuletzt erscheint nach die kurze weisse Spitze eines achten Segmentes. Das schwarzbraune Flügelmal ist ziemlich gross, die Radialzelle breit lanzettlich, das äussere Stück der Radialader etwa um die Hälfte länger als das innere, die Diskoidalzelle um die Hälfte länger als breit, an der Basis nicht stark verengt, die mässig gebogene Diskokubitalader ohne Anhang, die Analquerader der Hinterflügel etwas schief nach aussen verlaufend und ziemlich nahe am Hinterrande gebrochen.

Das hier beschriebene Ex. wurde von meinem Sohne am 9. Mai 1856 in München in der damals noch wenig bebauten Sing-(jetzt Schiller-)Strasse gefangen und ist mir noch kein zweites dieser ausgezeichneten Art zu Gesichte gekommen.

Hemicryptus[1]) ***tener*** m. ♀.

Niger, abdominis apice albo, palpis et mandibulis ex parte, trochanteribus apice, femoribus, tarsis anterioribus tibiisque rufis, harum posticis aut posterioribus apice nigris, basi summa pallida, capite transverso, areis metanoti parum distinctis, abdomine lanceolato, alis hyalinis, iridescentibus, radice et squamulis pallide flavis, nervis et stigmate nigris, hoc majusculo, lato, areola pentagona, angulo postico-externo cellulae discoidalis peracuto, nervello pone medium fracto.

Long. corp. 5, abdom. $2^1/_2$, terebr. $2^1/_2$ mm.

Ein sehr zartes kleines Thier, das entschieden mehr das Aussehen eines *Cryptus* als eines *Phygadeuon* hat und welches Gravenhorst sicher zu den ersteren gerechnet hätte, wenn es ihm bekannt gewesen wäre; die Felderung des Hinterrückens und der spitze äussere Hinterwinkel der Diskoidalzelle verweisen es aber entschieden zu den Phygadeuonen.

Kopf quer, hinter den Augen stark gerundet und nach hinten verschmälert; Kopfschild deutlich getrennt, glatt und glänzend, am Ende in der Mitte etwas zugespitzt; Gesicht breiter als lang, äusserst fein und dicht punktirt, fast glanzlos, der Mitteltheil nicht erhöht; Stirne flach. Fühlergeissel sehr gleichmässig dünn fadenförmig, die ersten Glieder lang, an der Spitze etwas verdickt, nur sehr allmählig an Länge abnehmend, die des letzten Drittels fast nicht mehr von einander zu unterscheiden. Mittelrücken ohne deutliche Skulptur, wenig glänzend, mit 2 deutlichen, ziemlich breiten, gegen die Mitte zusammengeneigten Furchen; Hinterrücken fein gerunzelt, die Felder durch sehr feine Leisten abgegrenzt, das obere Mittelfeld in der Mitte der Länge nach eingedrückt und daher scheinbar länglich, in Wirklichkeit 6-seitig, fast so breit als lang, auch die oberen Seitenfelder durch äusserst feine Querleisten getrennt, hinten in äusserst feine, kaum vortretende Dornspitzchen auslaufend, das hintere Mittelfeld ziemlich gross, etwas länger als breit, unregelmässig 6-seitig, ohne Längsleisten, wenn man nicht die die beiden hinteren

[1]) Mit diesem neuen Gattungsnamen bezeichne ich vorläufig eine Art, welche durch die schlanke Form des Körpers, der Fühler und Beine sich eng an die Gattung *Cryptus* anschliesst, aber wegen des gefelderten Hinterrückens und des sehr spitzen äusseren Hinterwinkels der Diskoidalzelle zu den Phygadeuoninen Divis. 2 gebracht werden muss, wo sie aber zu keiner der 4 von Thomson aufgestellten Gattungen passt.

Seitenfelder abgrenzenden Leisten als solche betrachten will. Der erste Hinterleibsring mässig lang, leicht gekrümmt, der Stiel allmählig in den durch kleine vorspringende Knötchen geschiedenen Hinterstiel erweitert, dieser ungefähr so lang wie jener, nach hinten wenig erweitert, mit einem undeutlichen länglichen Grübchen in der Mitte, Segment 2 geradlinig nach hinten erweitert, der Hinterleib dann geradlinig nach hinten verschmälert; die Bauchfalte stark entwickelt und namentlich das letzte Bauchsegment pflugscharrförmig vorragend. Die Humeralquerader der Vorderflügel mündet nach der Basalader in die Cubitalader.

Schwarz, wenig glänzend. Die Mundtheile mit Spuren von Roth. Der 7. Hinterleibsring hat am Ende einen grossen, fleckartigen, der wenig vorstehende achte einen schmalen weissen Hautsaum. Die Bauchfalte ist längs der Mitte roth. Die Hüften sind schwarz, die vorderen Schenkelringe roth, die mittleren aber oben mit schwarzem Fleck, die hintersten schwarz mit rother Spitze; die Schenkel roth, die vordersten an der innersten Basis, die hintersten oben und innen etwas gebräunt; die Schienen roth, die hinteren mit breiter dunkelbrauner Spitze und blasser oberster Basis, die hinteren Füsse mehr oder weniger stark gebräunt.

Auch dieses Ex. wurde von meinem Sohne (am 14. 5. 56) in der ehemaligen Singstrasse in München gefangen und ist mir auch seitdem kein zweites mehr in die Hände gekommen.

Ein als Sachse in die deutsche Fauna eingeschmuggelter Indianer.

Von demselben.

Fabricius hat im Suppl. zu seiner Ent. syst. p. 222 no. 87 einen *Ichneumon luteator* beschrieben, den er dann im Syst. Piez. p. 123, no. 9 unter dem Namen *Joppa lutea* als letzte und einzige europäische Art an die 8 vorhergehenden durchaus südamerikanischen Arten anreiht. Als Wohnort ist jedesmal „Halae Saxonum" angegeben. Diese Art ist meines Wissens später nur mehr von Gravenhorst Ichn.-Eur. III. 919, 64 angeführt und dabei die von Trentepohl in der „Isis" 1826. p. 221 in einer Anmerkung zu *Ichneumon flavatorius* gelieferte Beschreibung beigefügt. Letztere ist aber etwas abgekürzt und sind dabei namentlich die Worte weggelassen „*Venter flavus . . . apice terebra*

clarissima atra", welche deshalb von Wichtigkeit sind, weil wir daraus ersehen, dass das beschriebene Thier ein Weibchen ist.

Vor Kurzem wurde nun von einem meiner Correspondenten an mich die Anfrage gestellt, ob diese Art nach Fabricius wieder gefunden wurde. Da nun aus Deutschland überhaupt keine *Joppa* und auch aus Süd-Europa nur eine einzige Art (*J. apicalis* Brullé) bekannt ist, auf welche die Beschreibung der *lutea* nicht passt, so lag die Vermuthung nahe, dass letztere entweder gar keine *Joppa* ist oder nicht aus Deutschland stamme. Die Beschreibung Trentepohl's giebt ein Bild, das ich auf keine mir bekannte deutsche Schlupfwespe beziehen konnte; ich musste daher unter den Exoten suchen. Obwohl ich geringe Hoffnung hatte, in unserer an solchen noch armen Staatssammlung ein entsprechendes Thier zu finden, unternahm ich doch eine Durchsicht derselben und fand nun da zu meiner grossen Überraschung ein solches, das mit Trentepohl's Beschreibung so genau übereinstimmt, dass ich nicht im Geringsten zweifle, in selbem das gesuchte gefunden zu haben. Es wurde vor mehreren Jahren mit einigen andern Hymenopteren von dem Geologen H. Dr. Waagen in Sikkim am Himalaya gesammelt und unserer Staatssammlung geschenkt. Das einzige Auffallende ist, dass in Trentepohl's Beschreibung die Erweiterung der Fühlergeissel nicht erwähnt ist. Allein schon Fabricius hat diese doch so charakteristische Erweiterung, wahrscheinlich weil sie nicht bei beiden Geschlechtern und vielleicht auch nicht bei allen Arten vorkommt, für so unbedeutend gehalten, dass er sie weder bei der Charakteristik der Gattung noch bei irgend einer der 9 von ihm beschriebenen Arten erwähnt, und so mag sie auch Trentepohl unbeachtet gelassen haben.

Von dem allgemeinen Aussehen des Thieres kann man sich am leichtesten eine Vorstellung machen, wenn man sich einen *Ischnus* bis zu $5^1/_2$''' vergrössert denkt. Als Richtigstellung und Ergänzung der Beschreibung füge ich noch folgendes hinzu: Gesicht und Kopfschild (*clypeus et labium* nach Trentepohl) zeigen kaum eine Spur der Trennungsfurche, so dass sie Trentepohl wohl als *contigua* bezeichnen konnte, beide sind aber so flach, dass die Bezeichnung „*convexa*" kaum erklärlich ist. Der Kopf ist hinter den Augen etwa $1^1/^2$ mal so lang als der Querdurchmesser derselben, wodurch diese selbst wohl als verhältnissmässig klein, doch nicht als „*minimi*" erscheinen. Die

Nebenaugen sind (wenigstens bei unserm Exemplar) nicht selbst schwarz, sondern glashell, stehen aber an den Rändern eines kleinen schwarzen Feldes. Das Schildchen ist kissenartig gewölbt, seitlich stark gerandet, der Hinterrücken zeigt 2 quadratisch-trapezoidische Seitenfelder, die vorne von einer gemeinsamen bogenförmigen Leiste begrenzt sind; von der vorderen äusseren Ecke jedes derselben geht eine Leiste schief an den Vorderrand, wodurch ein breites aber kurzes, nach hinten etwas verschmälertes vorderes Mittelfeld entsteht und das Luftlochfeld nach innen abgegrenzt erscheint, während eine fast gerade Leiste die untere Grenze desselben bildet. Alle diese Leisten sind äusserst fein. Der Hinterstiel ist parallelseitig, fast quadratisch, oben glatt und glänzend, die Rückengruben sind gross und tief eingedrückt. An den hintersten Beinen sind etwa das letzte Drittel der Schenkel und Schienen, die oberste Basis der letzteren, die Spitze des ersten Fussgliedes, die Endhälfte des 2. und die übrigen ganz schwarz.

Mit dieser Art ist identisch: *Joppa rufa* Brullé in Lep. Hist. nat. des Ins. Hym. Vol. IV p. 294 no. 48. Dieser Name muss als jünger dem des Fabricius nachstehen und könnte auch schon deshalb nicht angenommen werden, weil Brullé bereits p. 275 no. 9 eine *Joppa rufa* aus Brasilien beschrieben hat. Als Vaterland der gegenwärtigen Art giebt Brullé Bengalen nach Duvoncel, den Senegal nach Guérin an. Dass nur das letzte Segment als weiss angegeben ist, deutet auf eine Abänderung, die sicher nicht bedeutend genug ist, an der Identität Zweifel zu verursachen. Die etwas verschiedene Anschauung der Sculptur des Hinterrückens beruht auf der Undeutlichkeit der Leisten und steht mit meinen Angaben nicht in Widerspruch.

Ueber Varietäten palaearktischer Cicindelen

von Dir. H. Beuthin in Hamburg.

Cicindela caucasica Adams.

Unterseite gewöhnlich grün, Brust kupferfarben, Schienen stark metallglänzend. Oberseite braun, erzgrün bis reingrün. Jede Flügeldecke mit einer weissen Humerallunula, einer Apicallunula und einer Medianbinde, letztere ist am Rande nach oben und unten mit Randlinie stark erweitert, der Quertheil endigt in einem nach der Naht und der Flügeldeckenspitze gebogenen Haken, der oft unterbrochen ist.

Man hat in neuester Zeit *caucasica* Ad. mit *Sturmi* Ménétr. als Racen zu einer Art vereinigt, welchem Verfahren ich mich hier anschliesse; doch will ich nicht unterlassen, auf die grosse Verschiedenheit in der Körperform, namentlich auf die Erweiterung der Flügeldecken bei *Sturmi* Ménétr. ausdrücklich aufmerksam zu machen.

1. Form: *caucasica* Adams.

Grösse $9-10^1/_2$ mm. Flügeldecken mehr parallel, kaum flach gedrückt und beim Weibchen seitwärts nur unbedeutend erweitert. Findet sich hauptsächlich in Kleinasien, im Kaukasus, den Kirgisensteppen, Arabien und Mesopotamien.

a. Oberseite braun, zuweilen etwas erzfarben.

1. Humerallunula und Apicallunula geschlossen. Medianbinde am Aussenrande nach oben und unten erweitert, untere Randerweiterung nach der Spitze verdickt. Endfleck der Medianbinde getrennt:
Grundform *caucasica* Adams.
Araxesthal, Amasia.
2. Humerallunula unterbrochen, sonst wie No. 1:
var. *inhumeralis* Beuthin.
Kaukasus.
3. Apicallunula am Endknopf unterbrochen, sonst wie No. 1: var. *disapicalis* Beuthin.
Amasia.
4. Von der Randerweiterung ist der untere verdickte Theil abgetrennt, sonst wie No. 1:
var. *dismarginalis* Beuthin.
Amasia.
5. Apicallunula und untere Randerweiterung unterbrochen, sonst wie No. 1: var. *destituta* Beuthin.
Amasia.
6. Humerallunula, Apicallunula und Medianbinde geschlossen (*caucasica* autor. post.) nenne ich, um Verwechslungen zu vermeiden: var. *Adamsi* Beuthin.
Araxesthal, Amasia.
7. Humerallunula unterbrochen, sonst wie No. 6:
var. *dishumeralis* Beuthin.
Kaukasus.
8. Apicallunula unterbrochen, sonst wie No. 6:
var. *subapicalis* Beuthin.
Amasia.

9. Von der Randerweiterung der Medianbinde ist der untere verdickte Theil abgetrennt, sonst wie No. 6: var. *anatolica* Motschulsky. Amasia.
10. Die Randerweiterung der Medianbinde ist nach unten nicht verdickt, sonst wie No. 6: var. *arabica* Dejean. Arabien.

b. Oberseite lebhaft grün:

11. Zeichnung wie No. 1: var. *araxicola* Reitter. Araxesthal.
12. Zeichnung wie No. 6: var. *strigata* Dejean. Araxesthal.

2. Form: *Sturmi* Ménétriés.

Grösse 12 bis 14 mm. Flügeldecken mehr flachgedrückt, beim Weibchen seitwärts sehr bedeutend erweitert. Findet sich hauptsächlich in Turkestan.

1. Humerallunula, Apicallunula und Medianbinde geschlossen, letztere am Aussenrande nach oben und unten erweitert, die untere Randerweiterung am Rande verdickt: Grundform: *Sturmi* Ménétriés. Osch, Lenkoran.
2. Humerallunula unterbrochen, sonst wie No. 1: var. *inhumeralis* Beuthin. Turkestan.
3. Von der Medianbinde ist der absteigende Haken unterbrochen, sonst wie No. 1: var. *interrupta* Beuthin. Osch.
4. Von der Apicallunula ist der Knopf abgetrennt, sonst wie No. 1: var. *disapicalis* Beuthin. Lenkoran.
5. Humerallunula mit der Randerweiterung der Medianbinde verbunden, sonst wie No. 1: var. *semihumeralis* Beuthin. Turkestan.
6. Medianbinde mit der Apicallunula am Rande verbunden, sonst wie No. 1: var. *semiapicalis* Beuthin. Turkestan.
7. Alle drei, also beide lunulae am Rande mit der Medianbinde verbunden: var. *circumflexa* Beuthin. Turkestan.

Kleinere Mittheilungen.

Ueber die Beziehung der Fliegen zur Verbreitung der Cholera liegen von Dr. J. Sawtschenko im Institute für allgemeine Pathologie zu Kiew angestellte Untersuchungen von actuellem Interesse vor. Da die Fliegen bei trockenem klarem Wetter am meisten umherschwärmen, so werden die an ihren Beinen haftenden Bacterien durch die vereinte Einwirkung schneller Austrocknung und directer Sonnenstrahlen binnen weniger Stunden unschädlich gemacht. Dagegen bieten die Fliegen eine weit grössere Gefahr für die Verbreitung der Cholera, wenn mit der Nahrung in ihren Darmkanal gelangte Cholerabacillen in demselben länger zu leben und mit den Excrementen der Fliegen lebendig und krankheitserregungsfähig entleert zu werden vermögen. Durch verschieden angestellte Versuche gelangt Sawtschenko zu dem Ergebnisse, dass die Fliegen nicht allein blosse Verbreiter der Cholerainfection, sondern zum Theil wahrscheinlich als deren Heerd zu betrachten sind, als eine Quelle, aus welcher auf unsere Nahrungsmittel fortwährend neue und frische Generationen von Cholerabacterien gelangen, indem sich die Cholerabacterien im Fliegendarme aller Wahrscheinlichkeit nach nicht bloss erhalten, sondern selbst vermehren können. Sollten weitere Untersuchungen diese Vermuthung bestätigen, so wäre das Ausbrechen von Epidemien bei trockenem und heissem Wetter als der Schwärmperiode der Fliegen, und ihr relatives Nachlassen unter Abnahme der Menge von Erkrankungsfällen nach Regengüssen oder beim Sinken der Temperatur, welche das Schwärmen der Fliegen behindern, verständlich gemacht. — Die Untersuchungen Sawtschenko's wurden an zwei leider nicht wissenschaftlich bezeichneten Fliegenarten vorgenommen, an der „kleinen Stubenfliege“ (es scheint sich um *Musca domestica*, die gemeine Stubenfliege, zu handeln) und an einer „grossen, am Bauche dunkelblau gefärbten, durch schnellen Flug ausgezeichneten Fliegenart, welche nicht in Häusern, sondern draussen lebt, wo sie, besonders in der zweiten Sommerhälfte, stets einerseits auf allerhand Unrath (Thier- und Menschenexcrementen etc.), andererseits aber auf Märkten, in Frucht- und Fleischladen, auf unseren Nahrungsmitteln sitzend anzutreffen sind“ (vielleicht *Somomyia erythrocephala*, die Brummfliege). Es ist nun interessant, dass diese beiden Fliegenarten ein verschiedenes Verhalten gegenüber den Fäces und dem Darminhalte der Cholera-leichen zeigten, indem die „kleinen Stubenfliegen“ solche Nahrung „durchaus nicht allzu gern aufnahmen“, dagegen die „grossen Fliegen“ die ihnen vorgelegten Excremente „sehr gern und in relativ grossen Mengen verspeisten“ — sodass unsere ständige Hausgenossin, die

Stubenfliege, für die Verbreitung der Cholerabacterien weit weniger geeignet wäre, als unser Stubengast, die Brummfliege (siehe: Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde, XII. Band, 1893, Seite 893—898).

Den umfassenden Berichten von M. Braun (Königsberg) über thierische Parasiten im Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde (XIII. Band, 1893) entnehmen wir folgende auf Parasiten der Insecten bezüglichen Litteraturberichte.

In dünnwandigen Cysten eines Laufkäfers, *Pterostichus niger*, entdeckte v. Linstow einen neuen Spulwurm, *Ascaris pterostichi*, im Fettkörper der Larven von *Ephemera vulgata* und in *Oligoneura rhenana* einen neuen Fadenwurm, Filaria ephemeridarum (Arch. f. mikroskop. Anat. XXXIX, Seite 325—343, 1 Tafel).

Leuckart beschrieb den ersten Fall wirklicher Verpuppung eines Nematoden, der sonst freilebenden Rhabditis coarctata Leuck., welche sich im Jugendzustande an den Tarsen und Mundtheilen eines Käfers, des *Aphodius fimetarius*, einpuppt und an Eier gewisser Insecten erinnernde gestielte Körperchen von 0,3 mm. Länge bildet; diese Puppen entlassen, in feuchte Umgebung gebracht, meist am nächsten Tage den Wurm, dessen Männchen bereits beim Ausschlüpfen entwickelte Genitalien besitzen, während die Weibchen in der Freiheit erst auf 1 mm. heranwachsen, bevor sie ihre hartschaligen Eier produzieren (Verh. deutsch. zoolog. Gesellsch. 1891, S. 54—56 und Rev. biol. nord France, III, 1890/91, Seite 470—473.

Aphodius fimetarius beherbergt noch einen zweiten Parasiten, das Bradynema rigidum (v. Sieb.), dessen Jugendzustand entweder direct aus den Käfern ins Freie wandert, oder unter die Flügeldecken gelangt; die Naturgeschichte dieses parasitischen Wurmes ist jedoch durch O. zur Strassen noch nicht hinreichend aufgeklärt worden (Zeitschr. f. wiss. Zool. LIV, S. 655—747, 5 Tafeln).

In den Larven von *Chironomus plumosus* und anderer Mückenarten lebt Mermis crassa v. Linst., in den Larven der *Sialis lutaria* im Fettkörper und den Muskeln eingekapselt Mermis sialidis v. Linst.; Gordius tolosanus Duj. lebt auch in den Larven von *Cloëon dipterum* L., mit welchen er in Raubkäfer gelangt, in denen er seine zweite Larvenform eingeht (Arch. f. mikroskop. Anat. XXXIX).

Als die normalen Wirthe der Gordien erkennt nun auch Villot die Gliederfüssler an, leugnet aber das Vorkommen von Zwischenwirthen in deren Entwickelung, indem alle von ihm angestellten Versuche, Raubinsecten *(Dytiscus, Carabus)* mit

Gordien zu infizieren, misslangen; Villot beobachtete vielmehr direct ein actives Eindringen im Wasser ausschlüpfender Gordius-Embryonen in verschiedene Wasserthiere, in denen sie entweder sich einkapseln und zu Grunde gehen oder sich zum geschlechtsreifen Thiere entwickeln, um dann behufs Fortpflanzung im Freien activ auszuwandern (Ann. Sc. Nat., 7. sér., Zoologie, T. XI, Seite 329—401, 3 Tafeln).

Litteratur.

The Entomologist; an illustrated Journal of general Entomology. Edited by R. South. London. Vol. XXVI. No. 358, 359. March, April 1893.

Inhalt:

Kane, W. F. de Vismes, A Catalogue of the Lepidoptera of Ireland. Pg. 69, 117. — Cambridge, O. P., Some Reminiscences of the late Prof. Westwood. Pg. 74. — Greene, J., Knaggs, Auld, H. A., Clostera anachoreta. Pg. 76, 111, 114. — Cockerell, T. D. A., The West Indian Species of Ceroplastes. Pg. 80. — Coste, F. H. Perry, The Cyanide-reaction with Yellow Lepidoptera. Pg. 83, 105. — Captures and Field Reports. Pg. 85, 125. — Notes and Observations. Pg. 90, 133. — Societies. Pg. 92, 138. — Recent Literature. Pg. 95. — Frohawk, F. W., Argynnis paphia. Pg. 97. — South, R., Lepidoptera of the Shetland Islands. Pg. 98. — Cockerell, T. D. A., A preliminary List of the Insect-fauna of Middlesex. Pg. 102. — Bath, W. H., Observations on British Odonata. Pg. 108. — Removal of Grease from Moths. Pg. 109. — Studd, E. F., An easily constructed Moth-trap. Pg. 114. — Butler, A. G., Notes on the Synonymy of Noctuid Moths. Pg. 121. — Obituary (F. O. Morris) 144.

Eines der Hauptquellenwerke für die Entomologie, das von F. E. Guérin-Méneville von 1831 bis 1845 in Paris herausgegebene „Magasin de Zoologie, d'Anatomie comparée et de Paléontologie", welches nur noch sehr schwer zu hohem Preise zu finden war, ist neuerdings, wenn auch nur in einer geringen Anzahl vollständiger Exemplare, durch die Buchhandlung von R. Friedländer & Sohn in Berlin wieder erreichbar gemacht worden. Dasselbe enthält in seinen 15 Bänden, welche mit 1077 colorirten Tafeln ausgestattet sind, Darstellungen und Beschreibungen der zahlreichen Novitäten, welche durch die auf den grossen Weltreisen der zwanziger, dreissiger und vierziger Jahre dieses Jahrhunderts erzielten Entdeckungen in die Wissenschaft eingeführt wurden. Das in diesen Bänden aufgespeicherte Material ist namentlich für die Entomologie von höchstem wissenschaftlichen Werth, um so mehr, als die Abbildungen Guérin's mustergültig sind.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XIX. Jahrg. Juni 1893. No. 11.

Vorläufige Beschreibung neuer Cecidomyiden.

Von Ew. H. Rübsaamen (Berlin).

1. ***Diplosis oculiperda*** n. sp.

Diese Art ist nahe verwandt mit *Dipl. rosiperda* m. (Verhandl. zool. bot. Ges. 1892 p. 6—9), *Diplosis nigritarsis* Zett. (= *Dipl. praecox* Winn.) (vergl. Berliner Entom. Zeitschr. 1892. Bd. XXXVII Heft III p. 388) und *Dipl. cilicrus* Kieffer (cf. Entom. Nachr. 1889. No. 10 p. 152).

Sie unterscheidet sich von diesen Arten durch folgende Merkmale: Querader ziemlich schief, weit vor der Mitte der 1. L.-A. Der Gabelpunkt der 3. L.-A. liegt der 2. L.-A. näher als dem Hinterrande. Die vordere Zinke ist am Gabelpunkte ziemlich stark nach vorne gezogen. Das 1. Fühlergeisselglied des ♀ wenig länger als das 2. Alle Glieder kurz gestielt; Stiel 6—8 mal kürzer als das Glied. Endglied wie bei *nigritarsis*. Das 4. Tasterglied kürzer als das 3.

Legeröhre des ♀ vorstreckbar, am Ende mit 2 Lamellen wie bei *nigritarsis*.

Die Larve lebt an Oculationsstellen der Rosen und verhindert das Anwachsen der eingesetzten Augen. Den Gärtnern ist sie bekannt als „roter Wurm". Von der Larve der *Dipl. rosiperda* unterscheidet sie sich leicht durch die schlankere, nach der Spitze zu wenig verbreiterte Gräte. Der Einschnitt zwischen den abgerundeten Lappen ist lange nicht so tief, wie bei *rosiperda*. Ich erhielt die Larven von Herrn Dr. von Schlechtendal, der sie in Sinzig a. d. Ahr sammelte. Eine Notiz über die Lebensweise der Larven hat bereits Dr. F. Karsch in den Entom. Nachr. 1889. No. 4 p. 58 gebracht. Karsch erhielt die Larven von Camillo Schaufuss; sie gleichen durchaus denjenigen, welche mir Dr. v. Schlechtendal sandte. Die von Karsch erwähnten beiden Analzapfen sind die tubercula interna majora; sie sind viel grösser als die 6 anderen Analanhänge.

2. ***Diplosis Schlechtendaliana*** n. sp.

Die glatte gelbe Larve lebt in den Körbchen von Sonchus arvensis, welche durch Einwirkung der Larve stark anschwellen (ähnlich wie die Körbchen von Senecio vulgaris durch die Larven von *Dipl. senecionis* m.). Gräte an der Basis kaum verbreitert, Lappen kurz, abgerundet, zwischen denselben eine schwache Einbuchtung.

Fühler des ♂ ohne sogenannte Doppelglieder; beim ♀ ist das 1. Fühlergeisselglied doppelt so lang wie das 2. Taster 4-gliedrig; letztes Glied wenig kürzer als vorletztes. Zweite Längsader fast gerade, in die Flügelspitze mündend. Die 3. L.-A. gabelt in der Flügelmitte; Gabelpunkt dem Hinterrande etwas näher als der 2. L.-A. Letztes Glied der Legeröhre lang, sehr dünn, am Ende mit 2 Lamellen, die nach der Spitze zu allmählig schmäler werden.

♂ und ♀ gelb; Thoraxrücken dunkelbraun; Abdomen mit braunen Binden. Ich erhielt die Larven von Herrn Dr. D. von Schlechtendal, dem zu Ehren ich diese Art benenne. Die Galle wurde in Sinzig a. d. Ahr gesammelt.

3. ***Diplosis lysimachiae*** n. sp.

Die gelben Springmaden dieser Art leben in den deformierten Blüten von Lysimachia vulgaris L., über welche ich in der Berliner Entom. Zeitschr. 1891. Bd. XXXVI. pag. 405 bereits Mittheilung gemacht habe.

Jedes Fühlergeisselglied mit 2 stielartigen Einschnürungen, von denen die 2. doppelt so lang ist wie die erste. Endglied mit knospenartigem Fortsatze; das 1. Fühlergeisselglied des ♀ doppelt so lang wie das 2.; die Stiele der untern Glieder viermal kürzer als die Glieder, die obern Stiele von halber Gliedlänge.

Taster 4-gl., letztes Glied nicht länger als das vorletzte. Querader in der Mitte der 1. L.-A. Die 2. L.-A. an der Spitze leicht gebogen, in die Flügelspitze mündend; Gabelpunkt der 3. L.-A. in der Mitte zwischen Hinterrand und 2. L.-A. Vorderzinke am Gabelpunkte ziemlich stark nach vorne gebogen. Legeröhre weit vorstreckbar, ähnlich wie bei *Dipl. Schlechtendaliana* m. Zangenbasalglieder des ♀ ziemlich dick; Klauenglieder etwas behaart.

4. ***Rhopalomyia Magnusi*** n. sp.

Die rote, grätenlose Larve lebt in den Körbchen von Artemisia vulgaris und campestris; ich vermag zur

Zeit nicht anzugeben, ob sie eine Anschwellung der Achenen veranlasst.

Die Mücke hat grosse Aehnlichkeit mit *Rhopalomyia foliorum* H. Lw. Die Taster sind aber deutlich zweigliedrig; das 2. Glied deutlich länger als das 1. Fühler 2 + 12- oder 2 + 13-gliedr. Flügel an der Basis nicht so stark verschmälert und die Mündung der 2. L.-A. von der Flügelspitze weiter entfernt als bei *foliorum*, die Mündung der Vorderzinke der 3. L.-A. ist von der Flügelspitze und der Mündung der Hinterzinke ungefähr gleich weit entfernt.

Ich dediciere die Art dem bekannten Mycologen Herrn Professor Dr. P. Magnus in Berlin.

5. *Rhopalomyia tridentatae* n. sp.

Die grätenlose Larve erzeugt an Artemisia tridentata in Nord-Amerika Deformationen, welche denen an Artemisia campestris durch *Rhop.* (*?*) *artemisiae* Bouché erzeugten ähnelt. Ich erhielt Galle und Mücken von Herrn Dr. D. von Schlechtendal in Halle.

♂: Fühler 2+14-gliedrig; Geisselglieder gestielt; Stiele von halber Gliedlänge; jedes Glied mit 3 Haarwirteln. Taster 2-gliedrig; das erste Glied an seiner Spitze verbreitert; das zweite schmäler als das 1. und etwas kürzer. Zangenbasalglied unten mit zahnartiger Erweiterung.

Fühler des ♀ ebenfalls 2+14-gliedrig, die Stiele kürzer. Spitze der 2. L.-A. sehr schwach; deutlich gebogen; etwas hinter der Flügelspitze mündend. Gabelpunkt der 3. L.-A. dem Hinterrande viel näher als der 2. L.-A. Hinterzinke in der Mitte stark gebogen. Die Mündung der vorderen Zinke liegt derjenigen der hinteren viel näher als der Flügelspitze.

6. *Asphondylia Massalongoi* n. sp.

Die Larve lebt in Blütengallen von Ajuga chamaepitys Schreb. Die Galle wurde kürzlich von Prof. Dr. C. Massalongo beschrieben (Bullettino della Società botanica italiana, Firenze 1892. p. 430 u. 431). Im November 1892 sandte mir Herr Prof. Massalongo die erwähnte Blütengalle mit Puppen, die in diesem Frühjahre ihre Verwandlung bestanden. Ich benenne die Art Herrn Prof. Massalongo zu Ehren, dem wir bereits eine ganze Reihe interessanter Mitteilungen über in Italien vorkommende Cecidien verdanken.

Die *Asphondylia*-Arten sind sehr schwer zu unterscheiden, zumal in den vorhandenen Beschreibungen die

wichtigsten Merkmale meist wenig berücksichtigt sind. Die *Asphondylia Massalongoi* m. zeichnet sich aber von allen bekannten Asphondylien dadurch aus, dass die Legeröhre des ♀ weder nadelartig, noch weit vorstreckbar ist; sie zeigt am Ende eine grosse Lamelle mit starker Behaarung, die auf der Unterseite der Lamelle nach deren Spitze, oberseits aber nach der Basis der Lamelle gerichtet ist. Fühlergeisselglieder des ♀ nach der Spitze zu allmählig kleiner werdend, aber nur das letzte Glied so breit, oder breiter als lang. Taster 2-gliedrig, letztes Glied länger als das 1. Sexualapparat des ♂ wie bei *Asphondylia* gewöhnlich.

Klauen schwach, so lang wie das Klauenpolster.

Schwinger gelbrot, Knopf an der Basis mit schwarzem Ringel, Thoraxrücken grau, Furchen weiss behaart. Thoraxseiten rotgelb gefleckt. Abdomen mit weisser Behaarung, sonst braun, nur die Einschnitte fleischrot.

Das Stück der 1. L.-A. von der hakenförmigen Querader bis zur eigentlichen Querader ist etwas länger als letztere.

7. *Macrolabis achilleae* n. sp.

Die gelbe Larve dieser Art lebt in den Körbchen von Achillea millefolium.

Fühler 2+9-gliedrig, cylindrisch mit 2 Haarwirteln; die Glieder fast von gleicher Länge, nur das letzte spitz kugelförmig, kaum halb so lang wie das vorletzte.

Taster 4-gliedrig; das 1. Glied am kürzesten, die übrigen ungefähr gleich lang; auf der obern Seite stark behaart.

1. L.-A. dem Flügelvorderrande sehr nahe; Querader sehr undeutlich, hinter der Mitte der 1. L.-A. 2. L.-A. schwach nach unten gebogen, weit vor der Flügelspitze in den Vorderrand mündend.

Gabelpunkt der 3. L.-A. von Hinterrand und 2. L.-A. gleichweit entfernt. Hinterzinke sehr schief.

Sexualapparat wie in dieser Gattung gewöhnlich.

Das ♂ ist $1^1/_2$ mm lang, orangegelb; Thoraxrücken und Abdominalbinden braun. Ich habe bisher nur Männchen gezogen und zwar im Februar 1891 und 1892. Die Larven überwintern in der Erde.

8. *Lasioptera calamagrostidis* n. sp.

Die Larven leben hinter den Blattscheiden von Calamagrostis epigeios zugleich mit den Larven der folgenden Art; der Halm zeigt an der Stelle, an welcher die

Larve sitzt, eine sehr schwache Vertiefung, während die Umgebung derselben kaum merklich verdickt ist. Ich erhielt die Larven beider Arten von Herrn Thurau, Praeparator bei der Zoologischen Sammlung des Museums für Naturkunde zu Berlin.

♂: Augen und Hinterkopf samtschwarz, letzterer um die Augen silberweiss beschuppt. Thorax trübrot, oben und gegen die Hüften hin schwarz. Vor der roten Flügelwurzel ein silberweisser Fleck; eine ebensolche Binde läuft vom Halse zur Flügelwurzel. Halskragen und Schildchen schneeweiss beschuppt. Abdomen trübrot; unten mit schmalen grauen, oben mit breiten samtschwarzen Binden. Jedes Segment mit einem silberweissen Flecken an jeder Seite.

Taster 4-gliedrig; das 2. und 3. gleich lang; das letzte wenig länger als das vorletzte.

Fühler 2+13-gliedrig, schwarzbraun; Glieder nach der Spitze zu allmählig kleiner werdend; letztes Glied nach der Spitze zu verjüngt.

Flügelvorderrand schwarz beschuppt; an der Wurzel und der Einmündung der 2. L.-A. mit weissen Schuppen. Die 2. L.-A. mündet vor der Flügelmitte in den Vorderrand; die 1. L.-A. ist mehr als halb so lang wie die 2. Die 3. L.-A. gabelt vor dem ersten Drittel des Flügels; die hintere Zinke ist sehr schief; sie ist wenigstens so lang wie der Stiel. Schienen nicht verbreitert; deutlich dünner als die Schenkel.

9. *Asynapta Thurani* n. sp.

Larve rot, glatt, ohne Gräte, mit voriger zusammen hinter den Blattscheiden von Calamagrostis epigeios. Ich benenne die Art nach ihrem Entdecker.

♂: Das ganze Tier gelbrot; Kopf schwarz; Thoraxrücken mit 3 dunkelbraunen Striemen, von denen die mittlere nicht bis zum roten Schildchen reicht.

Abdomen ohne Binden.

Sexualapparat gelbgrau; nach oben zurückgeschlagen.

Fühler 2+23-gliedrig; rotbraun; Geisselglieder gestielt; Stiel etwas länger als die Glieder; jedes Glied mit 3 Haarwirteln. Die Haare des mittleren Wirtels stark abstehend, die andern, besonders der oberste, stark angedrückt. Glieder nach der Spitze zu kürzer werdend; letztes klein, etwas zugespitzt, fast ungestielt.

Taster lang, 4-gliedrig, letztes Glied am längsten.

Schwinger mit sehr langem Stiele. Der vordere Wurzelast der 2. L.-A. trennt sich von der 1. L.-A. wenig vor der Mitte zwischen der hakenförmigen Wurzelquerader und der Mündung der 1. L.-A. in den Vorderrand d. h. also wenig vor dem zweiten Drittel der 1. L.-A. 2. L.-A. an der Spitze stark gekrümmt und hinter der Flügelspitze mündend. Klauenglieder der Zange wenig dünner als die Basalglieder, an der Spitze mit starker Klaue; Behaarung so stark wie bei den Basalgliedern; Lamellendecke tief gespalten, so lang wie die Basalglieder und viel länger als die unter ihr liegende Lamelle.

Klauen einfach, schwach, kürzer als das Klauenpolster.

Legeröhre des ♀ mit 2 Lamellen, nicht über den Rücken gekrümmt.

Eine neue *Gasteruption*-Art aus Süd-Amerika

beschrieben von Aug. Schletterer.

Gasteruption Dêletangi n. sp.

♀. *Long. corp. 10 mm. Caput post ocellos nitidum sparse punctulatum, basin versus antennarum punctis magis perspicuis, ante antennas politum, in medio rugoso-punctulatum. Genae fere desunt. Capitis pars occipitalis lata margine postico simplici. Mandibulae fortiter elongatae. Flagelli articulus secundus quam duo sequentes uniti longior, quam tres sequentes brevior.*

Collum brevissimum. Thorax fortiter convexus. Mesonotum nitidum punctis subgrossis subdensisque, hinc illinc-que in rugos confluentibus; mesonoti sutura crenulata profunda. Segmentum medianum nitidum punctis perspicuis, subtenuibus subdensisque. Coxae posteriores breves et incrassatae polito-nitidae. Metatarsus posterior articulis tarsalibus ceteris unitis evidenter brevior. Abdomen fortiter clavatum. Terebra brevissima (0,5 mm.) Alae hyalinae. Rufum.

♀. Kopf hinter den Nebenaugen stark glänzend, mit sehr seichten, zerstreuten Punkten besetzt; zwischen den Nebenaugen und dem Fühlergrunde ist die Punktierung viel deutlicher und dichter; vor dem Fühlergrunde ist das Gesicht seitlich gegen die Netzaugen hin poliert glatt, mitten seicht runzelig punktiert. Die Netzaugen berühren fast die Oberkiefer, so dass Wangen nahezu fehlen. Oberkiefer lang zugespitzt. Kopfhinterwand zugeschärft in Gestalt einer niederen Leiste, die hinteren Nebenaugen liegen nur ganz wenig vor dem Hinterrande der Netzaugen und der Abstand

der hinteren Nebenaugen von einander und von den Netzaugen ist kaum so gross wie das dritte und vierte Geisselglied mitsammen. Erstes Geisselglied sehr kurz und fast kugelig, zweites länger als die zwei folgenden und zugleich kürzer als die drei folgenden Geisselglieder mitsammen. Kopf dicker als das Bruststück, mit breitem, kurzem Hinterkopfe.

Hals sehr verkürzt. Bruststück hochgewölbt und verkürzt. Mittelrücken mit mässig groben und mässig dichtstehenden, stellenweise in Runzeln zusammenfliessenden Punkten, dabei stark glänzend; der mittlere durch eine tiefe Furche abgegrenzte Theil ist fast doppelt so lang wie der hintere Theil. Schildchen ziemlich gewölbt, mit mässig grober, runzeliger Punktierung. Mittelsegment glänzend mit reingestochenen, mässig feinen Punkten ziemlich dicht besetzt. Hinterhüften kurz und dick, poliert glatt. Das Fersenglied der Hinterfüsse sichtlich kürzer als die vier übrigen Fussglieder mitsammen, Klauen lang. Hinterleib nach hinten stark keulig verdickt und entspringt auf einer deutlichen höckerartigen Erhebung des Mittelsegments. Legeapparat sehr kurz, wenig länger als 0,5 mm. Flügel glashell; die kleine Discoidalzelle liegt seitlich vor und nicht neben der inneren Submedialzelle, wie dies bei den allermeisten *Gasteruption*-Arten der Fall ist. Das ganze Thier ist schön russfarben.

Dieses Thier gehört zu jener Gruppe von *Gasteruption*-Arten, welche sich auszeichnet durch die erhöhte Ursprungsstelle des Hinterleibstieles und durch die Lage der kleinen Discoidalzelle, welche grösser als bei den meisten *Gasteruption*-Arten und nicht neben, sondern vorn (und selbstverständlich seitlich) der inneren Submedialzelle gelegen ist. Neben mehreren australischen Arten ist mir nur die brasilianische Art *Gast. infumatum* Schlett. ♂ bekannt, welche dieser Gruppe angehört. Das Weibchen der letzterwähnten Art kann das beschriebene Thier nicht sein, denn bei *Gast. infumatum* sind die Flügel stark rauchig getrübt und nicht glashell und der Mittelrücken ist vorne überhängend, sehr grob querrunzelig mit groben Punkten in den Runzeln.

Das beschriebene Thier wurde von Dr. Déletang auf seinen Reisen in Südamerika am Parana gefangen und befindet sich jetzt im Besitze des Herrn Abbé J. Dominique, welcher es mir mit anderen Material zur Bestimmung eingeschickt hat. Als interessantes Stück derselben Gegend (Argentinien—Parana) fand ich unter dem besagten Materiale noch den *Audacus ambiguus* Schlett., von welcher Art

das bisher einzige bekannte Stück (Type) aus Brasilien im kaiserl.-naturhistorischen Hofmuseum zu Wien sich befindet und das zweite Stück also in der Sammlung des Herrn J. Dominique zu Nantes (Frankreich).

Eine dritte *Paratasis*-Art aus Java.

Von Dr. K. M. Heller, Dresden.

Seit Veröffentlichung der *Paratasis viridiaenea*, Notes from the Leiden Museum XIX, 1892 p. 269, wurde mir noch eine dritte Art derselben Gattung aus Java bekannt, deren Beschreibung ich hier folgen lasse:

Paratasis Fausti, n. sp. mas et fem.

Rufo-ferruginea aut rufo-cinnamomea, maculis nigris ornata; rostro nigro, maris prothorace breviore, feminae prothorace acquilongo; antennis nigris, articulo primo funiculi secundo longiore; prothorace plagis duabus plus minusve approximatis, oblongis, antrorsum angustis, postice abbreviatis, nigris, lobo scutellari obtusiore quam in P. eleganti Guér. et margine postico nigro; scutello acuminato-triangulare, rubro, apice nigro; elytris posterius paulo angustioribus, singulo striis quinque, stria quarta et quinta basi haud approximatis, sutura, margine toto, plaga oblonga humerali, altera communi in sutura, scutellum includente et cum macula humerali interdum confluenti, plaga obliqua pone medium, a margine usque ad interstitium secundum extensa, nigris; corpore infra rufo-ferrugineo, prosterno lateribus plaga, coxis omnibus, mesosterno, metasterno medio, femoribus et tibiis basi apiceque, segmentis abdominalibus secundo, tertio quartoque margine posteriore, aut totis, nigris; pygidio maris vitta mediana nigra, feminae unicolore.

Long. rostr. excl. 28—30, lat. ad hum. 10—11 mm.

Patria: Insula Java, Lawang.

Länglich-elliptisch, flacher und mehr gleich breit wie *P. elegans* Guér., mit der sie in Färbung und Zeichnung einige Aehnlichkeit besitzt. Rüssel des Männchens etwas kürzer als das Halsschild, mit einer bis über die Rüsselhälfte heraufreichenden, gelblich-braunen Bürste, Rüssel des Weibchens so lang wie das Halsschild, der ganzen Länge nach ziemlich gleich dick und gerade, nur im letzten Viertel seiner Länge etwas gebogen. Fühler schwarz, Schaft kürzer als bei *P. elegans*, erstes Geisselglied länger als das zweite. Halsschild schwach und gleichmässig gewölbt, Scutellar-

lappen (wie bei *rubiginea* Wied.) nur schwach vorgezogen, der Vorderrand und zwei mit diesem in Verbindung stehende, nach rückwärts zu verbreitete Längsmakeln, die $^3/_4$ der Länge des Halsschildes und dessen ganze Oberfläche, bis auf die Mittel-, Seiten- und eine Querlinie vor der Basis, einnehmen, schwarz. Schildchen dreieckig, scharf zugespitzt, roth, an der äussersten Spitze schwarz. Flügeldecken gestreift, die Zwischenräume eben (bei *elegans* ist der zweite etwas gewölbt), der 5. Streifen in der Mitte, wie bei *viridiaenea*, abgekürzt, seine Wurzel derjenigen des vierten Streifen nicht genähert. Die Naht und alle Ränder der Decken, eine mehr oder weniger ausgedehnte Schultermakel, ein, zuweilen über die ganze Flügeldeckenbasis ausgebreiteter, das Schildchen umgebender und fast bis zur Mitte der Naht zurückreichender Flecken, so wie eine schräge, vom Seitenrand bis zum 3. Zwischenraum reichende Makel, hinter der Mitte der Decken, schwarz. Pygidium des Männchens nur mit schwarzer Mittellinie (bei *elegans* ausserdem mit schwarzen Randlinien), das des Weibchens einfärbig rostroth. Unterseite gelbroth, Seiten der Vorderbrust über den Hüften mit einer grossen schrägen Makel, die Mittelbrust, die Mitte der Hinterbrust, das 2., 3. und 4. Segment am Hinterrand oder das 3. und 4. ganz und der 5. nur beim Männchen in der Mitte, schwarz. Alle Hüften, und die Wurzel und Spitze der Schenkel und Schienen ebenfalls schwarz. Zuweilen sind auch die Episternen der Hinterbrust am Vorder- und Hinterrand mehr oder weniger geschwärzt.

Diese Art, welche wegen des kürzeren Scutellarlappens mehr Verwandtschaft mit *rubiginea* Wied. als *elegans* Guér. aufweist, unterscheidet sich von beiden durch die Form und Färbung.

Das ♀ aus der Coll. des Herrn J. Faust weicht von den mir vorliegenden 2 Männchen (Mus. Dresden N. 7432) ausser durch die bereits angegebenen Unterschiede auch noch durch die durchweg schmaleren Makeln ab.

Schliesslich sei noch erwähnt, dass mir von *Paratasis viridiaenea*, die bisher nur in dem typischen Exemplar bekannt war, noch ein zweites, ebenfalls weibliches Stück, aus der Sammlung des genannten Herrn freundlichst zur Untersuchung anvertraut wurde; es unterscheidet sich nur durch etwas bedeutendere Grösse (28 mm. statt 27) und durch Uebergreifen der röthlichen Unterseitenfärbung auf die Halsschildhinterecken von dem Typus und stammt ebenfalls aus Lawang auf Java.

(Aus dem Königlichen Museum für Naturkunde zu Berlin.)

Neue Singcicaden von Victoria in Kamerun, gesammelt von Herrn Dr. Paul Preuss,

determiniert von Dr. F. Karsch.

Im Jahrgang XVII (1891) der Entomologischen Nachrichten gab ich Seite 347—352 eine Zusammenstellung der von Herrn Dr. Paul Preuss bis 1891 in Kamerun gesammelten Singcicaden, welche 5 Arten enthält: 1 Art von Kribi, einem kleinen Dorfe an der Küste, südlich von Gross-Batanga, an der Mündung des Kribi-Flusses, und 4 Arten von der Barombi-Station. Später sind nun wiederum 4 von Herrn Dr. Paul Preuss in Victoria gesammelte Singcicaden im Museum für Naturkunde zu Berlin eingegangen, von denen 3 in dem ersten Verzeichnisse noch nicht enthalten sind und 2 unbeschrieben zu sein scheinen, so dass die Zahl der von Preuss bis jetzt in Kamerun gesammelten Arten von Singcicaden 8 beträgt, deren Verzeichniss hier folgt.

I. Cicadinae.

Platypleura Am. Serv.

cf. Karsch, Berl. Ent. Zeitschr., XXXV, 1890, p. 86.

1. *Platypleura limbimacula*, nov. spec., ♂♀.

Virescenti-olivaceo-testacea, pronoto impressionibus nec non macula lineari brevi transversa arcuata antice aperta discali prope sulcum transversum basalem posita nigris, scutello utringue basin versus macula fusca rotundata male expressa subevanescente signato, tegminibus parte plus quam dimidia basali opaca, olivaceo-testacea, subsericeo-tecta, maculis majoribus pallidis subvitreis tribus notata, singula majore in area radiali, duabus minoribus in area ulnari tertia et quarta positis, margine externo huius partis opacae bene determinato et distincte undulato-serrato, aream ulnarem quintam nec non venulam basalem transversam areae apicalis septimae superante, parte reliqua apicali vitrea, venulis basalibus transversis areae apicalis primae, secundae, quartae macula majore fusca notatis nec non maculis fuscis seriem transversam formantibus, in area apicali prima, secunda, tertia confluentibus et maculam rotundatam vitream ad venam peripheriam positam intus attingentem, in areis reliquis vero ad venam longitudinalem positis vel venam peripheriam

plus minus superantibus, limbo igitur enervi maculis 4 vel 5, apicem tegminum versus magnitudine decrescentibus, ad venam marginalem positis signato, alis totis testaceis, opacis, area anali fusca nec non areis apicalibus ad venam marginalem fusco-radiantibus, limbo enervi vitreo, ad aream analem intus fusco, abdomine apicem versus infuscato.

Caput cum oculis basi scutelli distincte paullo angustius. Ocelli ab oculis quam inter se dimidio longius remoti. Frons sulco lato profundo longitudinali divisa. Rostrum trochanteres pedum posticorum paullo superans. Pronotum valde dilatatum, angulis lateralibus subrectis. Membrana costae tegminum antice rotundata. Limbus enervis alarum latus, apicem versus haud latior.

Longitudo corporis ♂♀ 31—33, expansio tegminum 101—105 mill.

Eine grosse *Platypleura*-Art aus der *limbata*-Gruppe, dicht neben *Pl. limbalis* Karsch stehend, mit der sie auch in dem Besitze dunkler Flecke des aderfreien Randsaumes der Deckflügel übereinstimmt, von der sie sich jedoch durch die weitere Ausdehnung des grünlich-schaalgelben Basaltheils und die Form und Ausdehnung der dunklen Flecke des wasserhellen Apicaltheils der Deckflügel, in denen die grossen von den Basalqueradern der 2., 3. und 5. Apicalzelle durchsetzten dunklen Flecke keine hellen Kernflecke aufweisen und die 3. Apicalzelle am Gabelpunkte den dunklen Fleck vermissen lässt, unterscheidet.

1 ♂ und 1 ♀ von Victoria.

2. *Platypleura afzelii* Stål.

Platypleura Afzelii Stal, Öfv. Vet.-Akad. Förh. 1854, p. 241; Hem. Fabr., II, 1869, p. 3; Bergroth, Wien. Ent. Ztg., XII, 1893, p. 69.

Platypleura strumosa Stal, Hem. Afr., IV, 1866, p. 19, 12 (nec Hem. Fabr., II, 1869, p. 3, 1); Distant, Ann. Mag. N. H. (5), XI, 1883, p. 172, t. II, f. C; Karsch, Berl. Ent. Zeitschr., XXXV, 1890, p. 96, 13; Ent. Nachr., XVII, 1891, p. 348, 1.

Platypleura aerea Distant, Trans. Ent. Soc. London, 1881, p. 632.

In der Synonymie schloss ich mich 1890 der Darlegung Distant's an; Bergroth hat aber in der Wiener Entomologischen Zeitung, XII, 1893, p. 69 darauf aufmerksam gemacht, dass die *Platypleura strumosa* Stål von 1869 die ächte *Tettigonia strumosa* F. und eine von der *Platypleura strumosa* Stål 1866 durchaus verschiedene Art darstellt, daher Distant's und meine Synonymie dieser Arten irrig war.

1 ♀ von Kribi.

3. *Platypleura rutherfordi* Dist.

Platypleura Rutherfordi Distant, Ann. Mag. N. H. (5) XI, 1883, p. 173, t. II, f. D; Karsch, Berl. Ent. Zeitschr., XXXV, 1890, p. 97, 14.

1 ♂ von Victoria.

4. *Platypleura dimidiata*, nov. spec., ♂.

Olivaceo-virescens, rostro apicem versus linea fusca notato, antennis, maculis striisque capitis, pronoti, scutelli, segmentis dorsalibus abdominis vitta basali medio late interrupta, tibiis anterioribus apice nec non tarsis anterioribus, tibiis posticis ima basi nigris, tarsis posticis flavicantibus, tegminibus totis vitreis, laete subflavescentibus, limbo enervi nec non area apicali 2. et 3. striolis longitudinalibus nec non maculis subapicalibus in series duas dispositis fuscis, membrana costae macula a basi remota nigricante, area basali puncto subapicali nigro, venulis transversis basalibus arearum apicalium anguste fusco-limbatis, area ulnari 1., 2., 3. maculis vel nebulis nonnullis subrotundatis fuscis signatis, alis vitreis, limbo enervi striolis longitudinalibus fuscis notato, frontis margine laterali impresso nec non impressione dorsali obliqua utrinque, maculis utrinque duabus loborum lateralium verticis, altera ad basin, altera supra basin antennarum posita, impressionibus duabus longitudinalibus abbreviatis verticis inter oculos, area ocelligera nec non vitta basali transversa margine antico undulato-subtridentato, pronoti impressionibus lateralibus areas utrinque duas subquadrangulares includentibus, vitta utrinque angulata submarginali margini externo subparallela, linea media abbreviata longitudinali nec non linea transversa arcum antice apertum formante ante sulcum basalem posita, scutelli signaturis undecim, maculis quattuor basalibus, intermediis triangularibus et majoribus, maculis quattuor subapicalibus, duabus posterioribus in impressione positis, nec non striis tribus, singula longitudinali media subpercurrente, duabus lateralibus antice posticeque abbreviatis, obliquis, medio utrinque constrictis vel subinterruptis et basin scutelli versus valde divergentibus nigris.

Caput cum oculis basi scutelli distincte angustius. Rostrum trochanteres pedum posticorum longe superans. Pronotum lobis lateralibus late productis, angulis lateralibus subrectis Ramus posterior furcae venae ulnaris tegminum plica transversa aequaliter divisa.

Longitudo corporis 22, expansio tegminum 74 mill.

Die zierliche, beim ersten Anblick der *Platypleura radiata* Karsch (Berliner Entomologische Zeitschrift, XXXV,

PROPERTY OF
W. P. METCALF

1890, p. 104, t. 4, f. 19) in Grösse und Färbung so ausserordentlich ähnliche *Platypleura*-Art, dass sie leicht mit jener könnte verwechselt werden. *Platypleura dimidiata* zeigt jedoch plastische Charaktere, welche eine Identität mit *Plat. radiata* ausschliessen: einen viel längeren, bis zur Mitte der Hinterschenkel reichenden Rüssel und einen durch die bogige Deckflügelfalte halbierten hinteren Gabelast der Ulnarader.

Nur 1 ♂ von Victoria.

II. Tibiceninae.

Trismarcha Karsch.

Ent. Nachr. XVII, 1891, p. 348.

5. *Trismarcha umbrosa* Karsch.

Ent. Nachr. XVII, 1891, p. 349, 2.

Nur 1 ♂ von der Barombi-Station.

6. *Trismarcha sericosa* Karsch.

Ent. Nachr., XVII, 1891, p. 350, 3.

Nur 1 ♀ von der Barombi-Station.

7. *Trismarcha fuliginosa* nov. nom.

Trismarcha ferruginosa Karsch, Ent. Nachr., XVII, 1891, p. 350, 4.

Nur 1 ♀ von der Barombi-Station.

Anmerkung: Da der Artname *ferruginosa* schon früher von Stål für eine Art der dem Genus *Trismarcha* nahe stehenden Gattung *Abricta* Stål verwendet wurde, so ist zur Vermeidung von Verwechslungen eine Umtaufung geboten.

Nablistes Karsch.

Ent. Nachr., XVII, 1891, p. 350.

8. *Nablistes terebrata* Karsch.

Ent. Nachr., XVII, 1891, p. 351, 5.

Zu dem einen ♀ von der Barombi-Station hat sich ein zweites ♀ von Victoria gesellt; dieses weist in beiden Deckflügeln normal 8 Apicalzellen auf, zeigt aber insofern eine Abweichung, als im rechten Deckflügel die zweite Apicalzelle nicht weiter als die erste in die Flügelfläche reicht; es ist auch etwas grösser als das erste Exemplar: Körperlänge 21, Deckflügelspannung 69, Länge eines Deckflügels 32,5, des Legeapparates 5,5 mill.

Litteratur.

Catalogus Hymenopterorum hucusque descriptorum systematicus et synonymicus. Auctore Dr. C. G. de Dalla Torre, professore Oenipontano. — Volumen VI; Chrysididae (Tubulifera). Lipsiae 1892. 118 Seiten. — Volumen VII: Formicidae (Heterogyna). Lipsiae 1893. 289 Seiten in Octav. Engelmann.

Der als Hymenopterolog bekannte Professor Dr. K. W. von Dalla Torre in Innsbruck übergibt Band VI und VII als die ersten Bände eines auf 11 Bände berechneten Werkes, des systematischen und synonymischen Kataloges der bis 1892 beschriebenen Hymenopteren, dem entomologischen Publikum. Zur Abfassung desselben lieferte der bekannte, die Zierde einer jeden entomologischen Bibliothek bildende Catalogus Coleopterorum von v. Harold und Gemminger Anregung und Plan. Einen Fortschritt über den Käferkatalog hinaus soll der Hymenopterenkatalog dadurch bilden, dass alle Citate aus erster Quelle, nicht aus Monographien, geschöpft sind, alle Beschreibungen, alle biologischen, anatomischen und physiologischen Angaben citiert, die geographischen Verbreitungsangaben aufgenommen, auch die fossilen Arten berücksichtigt wurden und bei den Phytophagen die Nahrungspflanzen, bei den Parasiten die Wirthsthiere angegeben sind. Bei solchen Vorzügen und guter Ausstattung erscheint der Preis der erschienenen beiden Bände (VI = Mark 5, VII = M. 13) ein sehr mässiger. Die noch fehlenden Bände sollen enthalten: Vol. I. 1) Tenthredinidae (Phyllophaga), 2) Uroceridae (Xylophaga); Vol. II. 3) Cynipidae (befindet sich unter der Presse); Vol. III. 4) Evaniidae, 5) Trigonalidae, 6) Ichneumonidae, 7) Stephanidae, 8) Pelecinidae; Vol. IV. 9) Braconidae; Vol. V. 10) Chalcididae, 11) Proctotrupidae; Vol. VIII. 14) Sphegidae (Fossores); Vol. IX. 15) Vespidae (Diplopteryga); Vol. X. 16) Apidae (Anthophila); Vol. XI. Litteratura hymenopterologica und Generalregister der Gattungs- und Artnamen zu Band I—X.

Dass jedem der beiden bereits erschienenen Bände ein alphabetisches Register der Gattungs- und Artnamen beigegeben ist, bedeutet einen erheblichen Vorzug vor dem kürzlich erschienenen Synonymic Catalogue of Lepidoptera Heterocera (Moths) von W. F. Kirby, Vol. I, Sphinges and Bombyces. London 1892, welcher nur ein Register der Gattungsnamen enthält und in welchem man daher ein und dieselbe Art nach langem Suchen bisweilen in zwei verschiedenen Gattungen zugleich findet!

Kein Freund der Hymenopterologie wird des Katalogs entrathen können.

Bulletino della Società Entomologica Italiana. Anno XXIV., trimestre 4 (dall' Ottobre al Dicembre 1892.) Pubblicato il 30. Marzo 1893. Firenze.

Inhalt:

Del Guercio, G., La Mosca del Giaggiolo o Hylemyia pullula Rondani (con figure). Pg. 321. — Del Guercio, G., Cenni sulla Biologia della Hylotoma pagana (Panz.) Latr. (con figure.). Pg. 331. — Bertolini, S., Contribuzione alla fauna trentina dei Coleotteri. Pg. 346. — Litteratura entomologica italiana. Pg. 369. — Rassegna e Bibliografia entomologica. Pg. 381.

Psyche, a Journal of Entomology. Published by the Cambridge Entomological Club. Cambridge Mass., U. S. A. No. 204. (Vol. VI.) April 1893.

Inhalt:

Weed, C. M., A preliminary Synopsis of the Harvestspiders (Phalangiidae) of Mississippi. With plates 11—15. Pg. 425. — Townsend, C. H. Tyler, Description of a new and interesting Phasiid-like genus of Tachinidae s. str. Pg. 429. — Holland, W. I., Descriptions of new species and genera of West African Lepidoptera. IV. Pg. 431. — Scudder, S. H., Some notes on the early stages, especially the chrysalis, of a few American Sphingidae. Pg. 435. — Dyar, H. G., Life history of Orgyia gulosa. Pg. 438. — Bibliographical Notes. III. Samuel Henshaw. Pg. 440. — Tutt, J. W., Vanessa Milberti, a correction. Pg. 441. — Entomological Notes. Pg. 441.

The Transactions of the Entomological Society of London for the year 1893. Part I. (March 1893.)

Inhalt:

Elwes, H. J., A revision of the genus Ypthima, with especial reference to the characters afforded by the male genitalia. (With plates 1, 2, 3.) Pg. 1. — Merrifield, F., The effects of temperature in the pupal stage on the colouring of Pieris napi, Vanessa atalanta, Chrysophanus phloeas, and Ephyra punctaria. (With plate 4.) Pg. 55. — Dixey, F. A., On the phylogenetic significance of the variations produced by differences of temperature in Vanessa atalanta. Pg. 69. — Morton, K. J., Notes on Hydroptilidae, belonging to the European Fauna, with descriptions of new species. (With plates 5 and 6.) Pg. 75. — Distant, W. L., Descriptions of new genera and species of Neotropical Rhynchota.

Pg. 83. — Chapman, T. A., On some neglected points in the structure of the pupae of Heterocerous Lepidoptera, and their probable value in classification; with some associated observations on larval prolegs. Pg. 97—119. — Proceedings I—XII.

Der Regensburger Raupenkalender von Anton Schmid. Bericht des naturwissenschaftlichen Vereines in Regensburg, 3. Heft für 1890/91, Seite 37—311. Preis Mark 3.

Eine ausschliesslich practischen Zwecken gewidmete Zusammenstellung der Erscheinungszeit und des Aufenthaltes der Schmetterlingsraupen, welche in der Regensburger Gegend vorkommen. Das ganze reiche Material ist in neun Abschnitte zergliedert, deren jeder einen der Sammelmonate von März bis November behandelt und in systematischer Folge ein Futterpflanzenverzeichniss mit Angabe der in dem behandelten Monat auf denselben lebenden Raupen enthält; behufs schneller Auffindung ist jeder Monatshälfte ein alphabetisches Pflanzennamenregister beigegeben. Alle auf die Lebensgewohnheiten der Raupen bezüglichen Angaben beruhen auf eigenen Erfahrungen des bekannten und kenntnissreichen Verfassers. Das nahezu 300 Seiten in Octav enthaltende Werk wird von gewiegten Sammlern (Streckfuss, Rebel) als vorzüglich bezeichnet und ist daher seine Anschaffung allen deutschen Sammlern und Züchtern von Schmetterlingen angelegentlichst zu empfehlen.

Verhandlungen der Zoolog.-Botanischen Gesellschaft in Wien. Jahrg. 1893. (43. Band.) I. Quartal. Wien. 8. pg. 1—148 u. 1—20.

Enth. Abhandlungen: Pokorny, III. Beitrag zur Dipterenfauna Tyrols. pg. 1—19. — Kohl, Zur Hymenopteren-Fauna Nied. Oesterreichs I. pg. 20—42. — Sitzungsberichte pg. 1—20, darin pg. 8: Adensamer, Ueb. d. Auge v. Scutigera coleoptrata. pg. 14: Rebel, Ellopia cinereostrigaria Klemensiewicz.

Le Frélon, Journal d'Entomologie, p. Desbrochers des Loges. 1892—93. No. 8, 9. Chateauroux.

Enthält: Revision des Balaninides et Anthonomides d'Europe. p. 113—144.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XIX. Jahrg. Juni 1893. No. 12.

Eine neue *Ornithoptera*-Art,

von allen bekannten völlig verschieden, besonders auch durch die wunderbare Form der Hinterflügel, wurde vor Kurzem in einem ♂ im Finisterre-Gebirge in Deutsch Neu-Guinea aufgefunden.

Die Form der etwa 70 mm langen Vorderflügel (Breite je nach Maasnahme etwa 30 mm) ist der von *Orn. Priamus* ähnlich, aber schmäler (mehr lanzettförmig) fast ohne (feststellbaren) Analwinkel. Auf der Oberseite sind die Vorderflügel der Länge nach je 3 mal schwarz und grün gestreift. Der 1. Streifen am Vorderrand ist schmal schwarz; der 2. (grüne) in den Apex auslaufende ist fast 3 mal so breit (er beginnt erst dicht hinter der Flügelbasis ziemlich schmal und verbreitert sich allmählig); der 3. (schwarze) ist wieder schmäler (er verläuft fast spitz in den Aussenrand, unfern des Apex), der 4. ist sehr breit, dreieckig, grün, er wird unten von der Submediana, oben von der Mediana begrenzt, (sodass er sich nach aussen sehr verbreitert und hier die schwarzen Medianäste enthält). Der 5. schmale (kurze, schwarze) Streifen hängt unten an der Submediana, und der 6. wird vom übrig bleibenden schmalen, grünen Innenrandstheil gebildet. Auf der Unterseite der Vorderflügel sind die Rippen, der Vorderrand und ein verloschener dreieckiger Flecken im Apex schwarz, sonst ist die Färbung hier schön goldgrün, etwa wie die beim ♂ von *Orn. Victoriae.* Der Subcostalast 3 entspringt wie bei letzterer Art, bei *Orn. Tithonus* und allen Ornithopteren mit schwarzen Vorder- und gelben Hinterflügeln aus dem oberen Ende der Mittelzelle, dicht an (oder neben) dem Stiel von Subcostalis 4 u. 5 (bei *Orn. Priamus* entspringt er weit vor demselben).

Äusserst wunderbar ist die Form der Hinterflügel dieser neuen Art, in gewisser Beziehung ist sie ohne Ana-

logie mit irgend einem mir bekannten Schmetterling. Sie ist schmal und lang nach dem Analwinkel zu ausgezogen, am Innenrand vor der Spitze (an der Falte) mit einem kleinen dreieckigen Ausschnitt, die Spitze selbst ist lang fadenförmig geschwänzt. Der im oberen Teile schwach nach aussen, im unteren schwach nach innen gebogene Aussenrand ist etwa bis zum Schwanz (je nachdem man den Beginn desselben annimmt) 35—40, der Schwanz 20—25 mm. lang. Der letzte Theil desselben (fast nur von der Rippe gebildet) scheint die Neigung zu haben, sich nach innen halbkreisförmig umzubiegen.

Die Grundfärbung der Hinterflügel bildet jenes wunderbare, halb durchscheinende Goldgelb, das bei dem ♂ von *Orn. Tithonus* so sehr bewundert wird, es tritt auch als Randflecken bei *Orn. Victoriae* sowie häufig (in 1—4 Flecken) bei *Orn. Priamus* auf. Am Aussenrande verläuft eine ziemlich breite grüne Binde; die breite Innenrandsfalte ist oben schwärzlich, unten weisslich.

Der etwa 30 mm lange Hinterleib ist gelb mit langem, breitem, nach hinten spitz zulaufendem schwärzlichem Dorsalflecken.

Diese prachtvolle Art, die aus dem Hauptheimathslande (vielleicht dem Ursprungslande) der Paradiesvögel stammt, erinnert ebensowohl durch ihre Schönheit wie besonders durch die beiden langen, dünnen Schwanz-Anhänge (die mehrere Paradiesvögel-Arten auch haben) unwillkührlich an diese. Ich überlasse es begeisterten Anhängern der Mimicry-Theorie (zu denen ich im bisher angenommenen Sinne ganz und gar nicht gehöre) auch diese Ähnlichkeit vielleicht für ihre Lehre auszubeuten. Dahingegen scheint mir für diese prächtige neue Art kein Name passender zu sein als der:

Ornithoptera Paradisea.

Leider ist in der Neuzeit, selbst bei einigen bekannteren Autoren die grosse Unsitte eingerissen (aus Eitelkeit, Servilismus, Nepotismus, Bequemlichkeit oder Unfähigkeit passende Namen zu finden) neue Arten nach Personen zu benennen, die nur sehr geringe oder gar keine Verdienste um die Entomologie haben, ja die zuweilen sich nie damit beschäftigt haben und derselben ganz fern stehen.

Blasewitz-Dresden. Dr. **O. Staudinger.**

Unsere Waldnymphen und Sylphen, eine Betrachtung über die Poesie des Schmetterlingslebens.

Von Prof. Dr. L. Glaser.

In seiner Allgemeinen Naturgeschichte für alle Stände sagt Oken von den Schmetterlingen, sie bildeten den Adel und die haute volée unter den Insekten, während der im Holz arbeitende und im Mist wühlende Käfer einem Handwerker und Bauern zu vergleichen sei. Die Schmetterlinge seien vornehme, in Sammet und Seide gekleidete, müssige, in der Welt nach Kunst- und Naturschönheiten umherreisende, das Leben geniessende Leute. Abgesehen von dieser zutreffenden Menschen-Parallele lässt sich bei Betrachtung ihres Lebensverlaufs auch begreifen, dass das ätherische, leichtbeschwingte Faltergebilde unter dem Namen Psyche schon bei den Alten, wie Aristoteles (Thiergesch. 4, 7) ausführt, als Sinnbild des Lebens und der unsterblichen Seele gebraucht wurde[1]), und Psyche, Amor's Geliebte, mit Schmetterlingsflügeln dargestellt ward. — Der Schmetterling mit seinem verklärten Leben der Wonne unmittelbar nach der Grabesruhe des Puppenstands wurde denn auch in der christlichen Zeit aus gutem Grunde zum Symbol des besseren jenseitigen Lebens, der Auferstehung nach dem Tode, oder der Erlösung der Seele von ihren Körperbanden gewählt. Welchen Zauber das Prachtgebilde eines frischausgeflogenen Pfauenaugs oder Admirals, wenn sie auf einem blühenden Distelkopf flügelfächelnd umherschreiten, auf jedes empfängliche und begehrliche Knabengemüt ausübt, hat der freundliche Leser gewiss an sich selbst erfahren, und leichtes, flüchtiges Dahineilen der Aurora entzückt im Frühling wahrhaft den Beschauer.

Der Schmetterling ist unter allen Prachtinsekten unsrer Heimat und besonders der Tropenwelt das bevorzugteste. Prunken in Sammet und Seide — man gehe nur in ein grosstädtisches Naturaliencabinet, um es staunend zu sehen! — in Perlen und Geschmeide, Borten und Spitzen, in den blendendsten Farben und seltsamsten Zeichnungen, worin die Natur mitunter wahrhaft phantastische und überraschende Formen und Zeichen, Zusammenstellungen, Contraste und

[1]) Nach einer erst durch Apulejus unter den Antoninen bekannten, aber gewiss früher erfundenen Allegorie, wie schon die Kunstwerke schliessen lassen (Fr. W. Riemer, griech.-deutsch. Wörterb. 4. A. 1835). D. E.

Mischungen wählt, worin sie an Erfindungen von Mustern so unerschöpflich ist, wie das Kaleidoskop beim Umdrehen und Durcheinanderfallen der Glasperlen, Nachahmen des Gefieders der höherstehenden Vögel, des Pfauenauges, der Perldupfen, der Wellen und Binden, des Geriesels, Gewölks, und Schattierungsschmelzes auf dem bunten Federkleid eines Vogels, das Schillern und der Metallglanz ihrer Federn, das Feuer und die Frische ihres Colorits — alles ist beim Schmetterling zu Hause und Regel, noch mehr und augenfälliger als bei höheren Tiergeschöpfen, die Natur schwelgt hier in schöpferischer Kunst und Allmacht. Dass Schreiber dieses in seinem Buche „die kleine Thierwelt“[1]) im ersten Teil sagt: Käfer und Schmetterlinge oder „die Säugethiere und Vögel unter den Kleinthieren“, dürfte dem geneigten Leser gar nicht auffallen.

Idyllisch-bukolisch aber mutet es uns an, wenn wir in dem lachenden Sommergrün an die Namen unsrer lieblichen Bläulinge des Waldgrases denken, an Namen, wie Alexis, Damon, Daphnis, Corydon, Amaryllis, Damoetas, oder Argus, Aegon, Cyllarus u. s. f., oder an unsre Feuer- oder Ducatenvöglein der Waldheide, antik-poetische, geschichtliche Erinnerungen erwachen, wenn wir Machaon und Podalirius, unsre Ritter oder Sporenfalter, die duftreich blühenden Syringensträucher der Gärten oder auch die grasigblumenreichen Anhöhen stolz umschweben, umsegeln oder lebhaft umflattern sehen. Die ganze mythologisch-literarische Nomenklatur unsrer Falterkunde, zumal der Tagschmetterlinge, versetzt uns in die angenehme Stimmung altklassischer Schwärmerei und weckt Erinnerungen, wie sie den Gebildeten die jugendliche Homer'sche oder Virgil-Ovid'sche Sagenlektüre ins Gemüt gepflanzt hat.

Die wissenschaftliche Bezeichnung der lieblichen Luftgeister oder Sylphen, der Thal-, Wiesen-, Hain- und Wald- oder Bergfalter unsrer Tagfaltersippe mit allerlei der Mythologie und klassischen Literatur oder Geschichte entlehnten grichisch-lateinischen Namen lag den klassisch-belesenen Naturforschern des vorigen und dieses Jahrhunderts so nahe, dass unserm gegenwärtigen Natursystem ganze Massen von göttlichen Haupt- oder Zunamen, von Heroen-, Nymphen- und geschichtlichen Namen einverleibt sind. Denn welche Geschöpfe eignen sich mehr, mit den poesiereichen Sagen und Namen der klassischen, griechisch-römischen Mythologie

[1]) Mannheim, J. Schneider, 1875 (mit 8 Steindrucktafeln). D. E.

zusammengereimt zu werden, gleichsam als leibhaftige Bewahrer und Träger der Phantasiegeschöpfe einstiger schönen Sagenzeit, als unsre leichtbeschwingten, duftig und buntgekleideten Luftdurchsegler, Blumenumgaukler, Nektarschlürfer, das Völkchen der flüchtigen, fröhlichen Bewohner der luftig-frischen Hügel und Berge? Da ist selbst das Volk der Vögel und Fische zu plump und massig, zu derb und in's Gewicht drückend, um den kaum körperlich schweren Elfen und Sylphen oder Luftgeistern der Schmetterlingsgebilde voranzustehen, obschon wir auch unter ihnen wohl mythologisch-poetischen Namen begegnen. Gerade diese Insektenordnung bietet in ihren fein staubschuppig geflügelten, luftbeherrschenden Stadien und Formen willkommene, sich dem klassisch Belesenen und Gebildeten unwillkührlich aufdrängende Ebenbilder von Göttinnen, Nymphen, Hesperiden, Parnass und Helikon bewohnenden Halbgöttinnen, Danaïden und anderen schönen, berühmten Menschentöchtern, sowie nicht minder von Heroen und Geschichtshelden, Rittern und Ungeheuern.

Die alten Kenner und Durchforscher des in Rede stehenden überaus beliebten Insektengebiets (die Rösel, Réaumur, Clerck, Cramer, Esper, Hübner, Fabricius, Drury und Linné des vorigen Jahrhunderts und die vielen der ersten Hälfte unseres Säculums: Boisduval, Duponchel, Curtis, Donovan, Germar, Godart, Illiger, Herrich-Schäffer, Ochsenheimer und Treitschke, Fischer, Wood, Westwood u. s. f.) — sie alle bedienten sich mit Behagen und Vollberechtigung lauter antiker Namen zur Bezeichnung neuer, sich immer mehrender Arten oder solche zusammenfassender Geschlechter oder Gattungen aus der Heimat oder fernen Tropenländern. Nur selten findet sich darunter ein beziehungsloser, nichtssagender Geographie- oder sonstiger, erfundener Name, über welcherlei Namen schon Sodoffsky[1]) bei Ochsenheimer-Treitschke klagte, oder ein das Aussehen, die Farbe oder Zeichnung, oder die Raupenernährung ausdrückender.

Besonders von unsern lieblichen, die sonnigen Wiesen, Berge und Wälder belebenden Tagschmetterlingen beruhen die meisten Artnamen auf mythologisch-geschichtlicher Literatur und sind fast alle dem griechischen Sprachgebiet entnommen. Dies verleiht den Geschöpfen, in den Augen der akademisch-gebildeten Sammler zumal und aller Gebil-

[1]) S. dess. Untersuchungen über die Gattungsnamen der Schmetterlinge (Bull. Akad. Imp. Moscou. VI 1837). D. E.

deten, einen eigentümlichen Reiz. Und Nichtsprachkundigen unter den zahlreichen Liebhabern dieses reizenden, bevorzugten Naturgebiets ist zur Erhöhung und Vergeistigung ihres Interesses für die lieblichen und beliebten Lebewesen ihrer Beschäftigung, gewissermassen zur Verbreitung von Poesie und Licht über ihre Gegenstände, fleissiges Nachschlagen über die Namenbedeutung jeder Art unumgängliches Bedürfniss. [1]) Die Erkenntniss solcher wissenschaftlichen Bedeutungen drückt jedem Artnamen so zu sagen ein höchst angenehmes wissenschaftliches Gepräge auf. Deutsche Benennungen sind gewöhnlichen Volksgliedern ohne besondere literarische und Schulbildung allerdings lieber und Knaben erfinden selbst deutsche Namen, wie „Rotgoldvöglein" für Chryseïs oder Eurydice, „Kaffeevogel" für Medea und Ligea, „Untenwieoben" für Medusa, oder sagen lieber Admiral anstatt Atalanta, Trauermantel anstatt Antiopa, Himmelsvöglein anstatt Icarus oder Alexis u. s. f. Jungen, in die Klassiker bereits eingeweihten Sammlern aber ist die Erinnerung an den Sinn jedes antiken Namens besonders lieb und auch das Behalten erleichternd; die so geschulte Jugend bringt mit eigentümlicher Lust die beliebten Gegenstände der lachenden Natur in Beziehung zu den Wesen und Gestalten der klassischen Heroenzeit, der Götter und mancherlei höheren Wesen der alten Welt, oder den idyllisch-bukolischen, ländlichen Namen aus Virgil's Eklogen, den Heldengestalten Homer's oder der Virgil'schen Aeneïs, den Mythen der Ovid-Verwandlungen, den Namen der unzähligen Herakliden, den Danaïden, Pieriden oder Emathiden u. s. f.

Und wie könnte man die in blumig-sonnigen Waldlichtungen, auf befahrenen, sonnbeschienenen Waldwegen, an Bromberblüten der Waldränder, an grasigen Berghalden etc. umherschweifenden Falter anderswie schöner und poetischer bezeichnen, als mit Götter- und Helden-, mit Göttinnen- und Nymphennamen, oder mit solchen klassisch gepriesener oder nur selten erwähnter Schönheiten, Königstöchter (wie Kassandra, Polyxena, Medesikaste etc.), gefeierter Helden u. s. f.? Darum haben denn unsere älteren Schmetterlingsforscher ganzen Familien und Sippen der Tagfalter mythologisch-literarische Sammelnamen beigelegt. Sehr bald waren

[1]) Einsender dieses hat aus diesem Gesichtspunkt auf Zureden von Fachgenossen s. Z. sein Buch Catalogus etymologicus Coleopterorum et Lepidopterorum (Berlin, R. Friedländer u. Sohn, 1887) herausgegeben. D. E.

die von einzelnen aufgebrachten Familiennamen „Nymphen“ (Nymphales) „Danaer“ oder „Danaïden“, „Parnassier“ und „Helikonier“, „Pieriden“, „Ritter“ od. Sporenfalter, „Argusse“ od. Vieläugler, „Satyrn“ od. Augen- Waldnymphen, „Hesperiden“ od. Hesperien, (Abendlinge od. Dickköpfe) Gemeingut und in allgemeiner Aufnahme. Unser von Kirby 1871—77 zusammengestelltes Tagfalter- oder Rhopaloceren-system führt uns vor: 1) Nymphaliden (nämlich Wald-, Hain- und Bergwaldnymphen od. Dryaden, Hamadryaden, und Oreaden), 2) Leimoniaden oder Wiesennymphen — beide Nymphenabteilungen als Stürz- od. Hängpuppenfalter, 3) Lycaeniden oder Vieläugler und 4) Papilioniden (nämlich Pieriden, oder Weisslinge und Gelblinge, und Ritter, oder Sporen- und Rundflügler, — beide Familien als Gürtelpuppenfalter, endlich 5) Hesperiden oder Abendlinge, auch Dickköpfe — als Gespinstpuppenfalter.

Unter den jetzt so genannten Nymphen im Allgemeinen (Tagfaltern mit Putzpfoten oder stummelhaften Vorderfusspaaren, aus Dornraupen und Stürzpuppen hervorgehend) treffen wir als Unterfamilie die Danaer od. Danaïden mit 24 lauter exotischen (tropischen und subtropischen) Gattungen oder Geschlechtern (nur mit einer südeuropäischen, mittelmeerischen Art, dem schönen Danaïs Chrysippus) — nach Fabricius hinten mit runden, die Leibwurzel deckenden Flügeln; sodann die Satyrn oder Hipparchien als rand- und eckäugig geflügelte Wald- und Bergnymphen (Dryaden, Oreaden und Oceaniden), z. B. unsre Bandnymphen Proserpina od. Circe, Hermione, Phaedra, Semele und unsre Erebien oder s. g. Kaffeevögel (Mohren), Ligea, Medea, Medusa etc., auch unser Dambrett Galathea; dann Hüllen- od. Schleiernymphen (Elymniinae), Venus- od. Prachtnymphen (Morphinae — nach Morpho, der Venus der Spartaner, benannt und die allerblendendsten Tropennymphen ansehnlicher Grösse enthaltend, als z. B. Morpho Adonis, Cypris. Cytherea, Anaxibia, Achilles, Neoptolemus, etc.); dann Brassolis- oder Dämmerungsnymphen (Riesennympfen od. Dämmerungspfauenaugen), z. B. mit den Gattungen Caligo, Eriphanis, Dynastor etc. Acraeiden od. Höhennymphen (demnach Oreaden), Helikonier (die Gattungen Heliconius und Eueides), endlich eigentliche Nymphen (Nymphalinae), und unter diesen letzteren unsere beliebtesten Tagfalter-Gattungen, die Vanessen oder Eckenflügler (Pfauenauge, Füchse, weisses C, Trauermantel, Admiral etc.), die Perlmutterfalter od. Silberflecke (Argynnis), wie z. B. den echten Waldfalter Kaisermantel od. Silberstrich

(Paphia d. i. Venus von Paphos, die Arten Adippe, Aglaja, Niobe, Latonia, Euphrosyne, Pales, Dia etc.) die Braunschecklinge (Melitaea), als: Artemis, Delia, Dictynna, Didyma, Athalia etc. — vor allen aber als unsere herrlichsten und geschätztesten, die Sammler von weitem herbeilockenden und in das sommerliche Bergwaldgrün versetzenden Waldnymphengattungen Limenitis od. Weisbandnymphen (s. g. „Eisvögel" — wegen ihrer zimmtbraunen und hellblaugrünen Flügelunterseiten) und Apatura Fabr. (richtiger Apaturia — Zuname der Venus!), unsre herrlichen Schillerfalter. Das Aufsuchen der Flugplätze dieser unvergleichlich schönen, auch den stumpfsten Nichtliebhaber überraschenden Waldfalter ist für die Sammler mit unaussprechlicher Naturpoesie verbunden. Bald schweben oder eilen sie schimmernd und prächtig aussehend die Waldfahrwege auf und ab, setzen sich auf feuchte Stellen nach längerem Umkreisen derselben zum Lecken des erfrischenden Nasses fest, bald schwingen sie sich auf die sonnendurchleuchteten Laubkronen des Waldrandes hinauf, um auf einem Blatt sitzend zu ruhen und mit innigem Wohlgefühl mit den Flügeln zu fächeln, bald verfolgen sie sich oder lassen sich auf niederem Buschwerk nieder, so dass man ihnen beikommen kann.

Die lieblichen beiden kleinen Eisvögel (Limenitis Sibylla und Camilla) lieben es, über das Buschwerk der sonnigen Waldränder hin und her zu streichen, sich abwechselnd hinzusetzen und weiterzustreifen, insbesondre auch mit Blüten bedeckte Brombeergebüsche aufzusuchen, um deren Blütensaft zu naschen. In einem lichten Wald bei Giessen, mit viel niederen Heckenkirsch-Geisblattstöckchen an allen lichten Stellen, sah ich die lieblichen Sibyllen gegen Ende Juni zahlreich umherstreichen, nachdem ich im Maimonat und anfangs Juni die kleinen rotgespitzten, grünen Kopfdornraupen und ihre aufgehängten, auf dem Rücken silberfleckigen Höckerpuppen an den Lonicerasträuchern eingesammelt hatte.

Der prächtige grosse Eisvogel trägt leider keinen poetisch-idyllischen, sondern den prosaisch-nüchternen Namen des Pappel- und Espenfalters (Limenitis populi mit var. tremulae). Aber nichts desto weniger ist die Lust seines Auffindens und Beobachtens gross und jubelt der Sammler, wenn ihm der Hamenstreich nach einem der über Wegnässe wie Schwalben umherkreisenden Grossfalter gelingt. Auch hier sucht der Kenner und erfahrene Sammler schon im Frühling mitten im Mai an lichten Waldrändern die Fahrwege

entlang an jungen oder halberwachsenen Espen- oder Zitterpappelstämmen die auf Zweigspitzen hervorragender Aeste schneckenträg auf etwas seidenbesponnenem Grund festsitzende Kopfhorn- und Seitenschildraupe, das von Knaben so genannte „Hirschchen". Ich traf an einem schönen Juni-Vormittag des Jahres 1839 bei Giessen in einer grasigen Waldhege an einem ganz niederen Espenstämmchen die an einem Blatt mit der Schwanzspitze aufgehängte weisse, theerschwarz gefleckte, gelbgespitzte, am Vorderkörper ganz schwarze Beilhöcker-Puppe, brach das Zweigende mit der Puppe daran ab, um die letztere dergestalt wohlbehalten mitzunehmen, als mir unterwegs in der hohlen Hand die Puppe ausschlüpfte und ich statt ihrer einen grossen, prächtig weissbandierten weiblichen Falter nach Haus brachte.

Und welche Lust, welch' leibhaftig erlebte und genossene Waldpoesie bietet dem Liebhaber der Fang unsrer etwas verschiedenen Arten Schillerfalter während der hochsommerlichen Julizeit im fröhlichen Waldesgrün! Wir haben bei uns 1) den schönen, als ♂ stahlblau schillernden grossen Schillerfalter (Apaturia Iris), 2) die etwas kleinere Art, als ♂ mit violettem Schillerglanz (A. Ilia) und als blosse Abart oder Varietät der letzteren 3) die safrangelb gefleckte und bandierte, als ♂ prächtig rotviolett schillernde A. Clytie. Niemals sieht man an den Flugplätzen der Schillerfalter unter den da sich umhertummelnden ♂♂ Faltern auch ♀♀. Diese streichen vielmehr einsam in den Waldlichtungen und Hegen oder Waldbuchten umher, während sich die lebhafteren, unruhigen ♂♂ oft in grösserer Anzahl beisammen an beliebten Oertlichkeiten einfinden, um an Pfützen oder da zu findendem schmutzigen Dung und Kot zu saugen. Der erfahrene Sammler zieht der Jagd oder dem Fang der Schillerfalter gleichfalls das Aufsuchen ihrer Raupen oder Puppen vor. In der letzten Junizeit begiebt er sich, mit Hakenstock versehen, in die Waldregion unfern der ihm bekannten Flugplätze dieser Waldbewohner und sucht halbwüchsige Salweidenstämme oder Buschwerk, mit Salweiden untermischt, an Waldbucht- und Waldfahrweg-Rändern oder auch inmitten grasiger Blössen auf. Bei recht aufmerksamem Betrachten hervorragender Zweige und Triebe der Salweidenäste kann er die durch ihr Grün wohlmaskierten, schneckenartig träg auf etwas Seidenfäden sicher festsitzenden Kopfdornraupen in der unmittelbaren Nähe einiger bis auf den Stiel abgeweideten Blätter gewahren, die er unter vorsichtigem Herabbiegen des Triebs oder Astes mittelst des Stockhakens

mit der Hand wegnehmen kann. Sinnige Knaben bezeichnen die Raupen als Gegenstück zu den „Hirschchen" der Eisvögel als „Rehböckchen". Zuweilen gelingt dem scharfspähenden Auge zugleich das Entdecken einer an einer Blattunterseite oder einem Stiele festhängenden, scharfkantigen Stürzpuppe täuschend blattgrüner Farbe, nämlich beim Suchen erst im Juli, gegen dessen Ende nach 10—12 tägigem Hängen der Puppe die Flugzeit eintritt. — An Espen oder Zitterpappeln um die gleiche Juni- und Julizeit an ähnlichen Örtlichkeiten suchend findet sich die mehr schmutziggrüne, schwarzgespitzt-hörnige Raupe der kleineren Art A. Ilia, und an Waldbächlein begleitenden Dotterweiden diejenige der herrlichen Abart Clytie. — Nach A. Speyer überwintern die jungen Räupchen der Schillerfalter, sowie auch die der Eisvögel, nämlich frei auf den Zweigen auf Seidengespinst erstarrt festsitzend, nicht etwa die Eier der Schmetterlinge. Zum Raupen- und Puppensuchen aber sind Juni und Anfang Juli, also die eigentliche Vor- und Hochsommerzeit, die geeignete Jahreszeit.

Besonders beliebte und mitunter prachtvolle Geschlechter und Arten bieten sich den Besuchern warmer (tropischer und subtropischer) Länder in der Papilioniden-Familie, nämlich in den Unterfamilien der Ritter (die Sporenfalter, die Ornithopteren oder Vogelflügler, die Linné'schen Troer und die Parnassier oder Alpenfalter, worunter unsre europäischen Apollo, Delius etc. enthaltend) und Unterfam. Pieriden dar (letztere unsre Weisslinge und Gelblinge der Gattungen Gonopteryx — mit Citronenvogel und italienischer Cleopatra und Colias (Venus-Gelblinge [1]) — mit unserm schwefel- und pomeranzengelben Achter (C. Hyale u. Edusa).

Die Sporenritter zählen an exotischen Arten in die Hunderte, meist mit Homerischen oder Virgil'schen Heldennamen bezeichnete, und von Pieridenweisslingen sind viele exotische Geschlechter neben weisser Grundfarbe doch mit blendendem Rot, Orangengelb und Schwarz reizend geschmückt (so Arten der Geschlechter Delias u. Prioneris, auch Perrhybris- u. Enterpe- Arten in ♂♂ Exemplaren). Neben unsrer lieblichen Aurora als ♂ — die bekanntlich mit dem poesielosen Namen cardamines od. Bergkressenweissling

[1]) Die Erklärung von Colias mit Thunfisch ist unrichtig; es handelt sich vielmehr um Kolias als Zuname der Venus oder Aphrodite nach ihrem Tempel auf dem attischen Vorgebirge dieses Namens. D. E.

bezeichnet worden ist — zählen noch einige südeuropäische Prachtarten, wie: Euphaeno und Eupheme, Damone und Pyrothoë, zu dem mit dem poetischen Namen der „Blumengrazien" (Anthocharis) ausgezeichneten Geschlecht der Wiesen- und Angerzierden.

Von Lycaeniden — nach Lycaena, einem Zunamen der Venus benannt — finden sich auch bei uns herrliche, liebliche, oft in Menge die Wald- und Wiesenrasen belebende Arten von Bläulingen oder Vieläugleinfaltern (Argussen), wie: Alexis s. Icarus, Aegon u. Argus, Cyllarus, Arion u. Euphemus, Amyntas, Damon, Corydon und vor allen prachtvoll blendend himmelblau Adonis s. Bellargus; auch entzücken uns glänzend feuerige oder in blankem Gold strahlende Feuer- oder Dukatenvöglein auf Waldheiden und über grasigen Hegen (Arten des Geschlechts Chrysipterus „Goldflügler" s. Polyommatus „Vielgeäugelter"), wie: Goldrutenvöglein (virgaureae), Hippothoë, Eurydice s. Chryseïs, Hipponoë, Helle etc., auf Wiesenwegen und an grasigen Rainen auch das kleine Fleckenfeuervöglein (Phlaeas oder Phlegyas — „Anzünder" eines Apollotempels) und das feuerbortige Schwefelvöglein Dorilis oder Circe, als ♀ Xanthe „goldgelbglänzende". Von den Zipfelfalterchen dieser Familie (dem Geschlecht Thecla) ist ohnstreitig unser die sonnigen Eichenkronen umflatterndes kleine Eichschillerfalterchen, als ♂ mit azurblauem Flügelstrahl, das lieblichste Beispiel.

Auch die unechten Tagfalter oder Hesperiden sind in einigen Arten teils in sonnigem Waldgras, teils in Saatfeldern oft in zahlreichem Gewimmel anzutreffen, andere auf Feldwegen sich niedersetzend und feuchte Stellen derselben, wohl mit Bläulingen und Weifslingen untermischt, umschwirrend. Im tropischen Ausland finden sich ansehnlich grosse, früher mitunter als Ritter angesehene, schönbunte Arten, so in Südamerika der dreieckige, schwarzblaue, weifsgestreifte Patrobas, rittergleiche Arten der Geschlechter Thymele, Erycides, Myscelus, Pyrrhopyge oder „Rotsteifse", Thracides, Capila, Casyapa u. s. f., deren Arten fast alle klassische, oder orientale, heidnisch-mythologische Namen führen. Ueberall enthält so eine Verkaufsliste der betreffenden Händler Anklänge an das griechisch-römische Altertum oder auch an das heidnisch-skandinavische Mittelalter des Ossian, der Edda etc., die indisch-persische Götterlehre, Namen, die wir einem Kalydasa, Jajadeva, den Vedas, den Fabeln eines Bidpai oder altepischen Werken (Ramayana, Mahabharat u. s. f.) entnommen sehen.

Die Beschäftigung mit der Schmetterlingskunde ist in dem praktischen Teil des Schmetterlingsfangs, der Raupensuche und Raupenzucht, der Beobachtung des Puppenausschlüpfens, der Betrachtung der herrlichen, lieblichen Naturkinder in ihrem Spiel und fröhlichem Leben in der freien Natur, — leibhaftig erlebte und empfundene, nicht gelesene Poesie; und das Anordnen der Sammelstücke, das Nachlesen und Studium ihres Systems, ihrer Nomenklatur und der Etymologie der Namen ist jugendpackend und jugendbildend genug, um diese Liebhaberei als anregende und genussvolle Nebenbeschäftigung oder Ergänzung und Befestigung des Studiums der Jugend zu empfehlen. Sagt doch ein Motto auf dem Titelblatt des 18. Jahrgangs 1892 von D. F. Karsch's „Entomologischen Nachrichten" mit W. Kirby und W. Spence: „Nun ist aber unter allen Zweigen der Naturgeschichte die Entomologie ohne Widerrede am besten geeignet, die Jugend zu bilden; und dieses schon durch den blossen Umstand, dass ihre Gegenstände Leben haben, mit überraschenden Instinkten begabt sind, welche auf eine wunderbare Weise die jugendliche Aufmerksamkeit ansprechen, und endlich, dass man sie überall antrifft."

Der unvergleichlich poetische Reiz, den gerade die Schmetterlinge, als sylphen-, elfen- oder psychegleiche, uns umgaukelnde Luftgebilde auf das Gemüt ausüben und womit sie uns geistigen Genuss bereiten, ist dabei nicht weniger in Betracht zu ziehen, als der verstandbildende Nutzen, den der Sammler und Züchter aus der Beobachtung ihres Lebens schöpft.

Ein neuer *Rhizotrogus* Italiens aus der Gruppe des *vicinus* und Übersichtstabelle der Arten dieser Gruppe

von E. Brenske in Potsdam.

Herr Professor A. Fiori in Modena übersandte mir einen *Rhizotrogus* aus der Provinz Bologna zur Begutachtung, welcher auf den ersten Blick den Eindruck eines *Rhizotrogus quercanus* machte, wegen seiner länglichen Statur und des mehr oder weniger breiten, braunen Streifens in der Mitte des Halsschildes. Da nun auch der *Rhizotrogus quercanus* in demselben Bezirk vorkommt, so war ich um so mehr erstaunt, als sich die eingesandten Exemplare als eine gar

nicht mit dem *quercanus*, sondern mit dem *vicinus* verwandte Art herausstellten, was durch die Zahl der Fühlerglieder, bei ersterem neun, bei letzterem zehn, leicht festgestellt werden konnte. Die neue Art gehört mithin zur nachfolgenden Gruppe von Arten, welche sich alle sehr ähnlich sind, so dass sich die Vermuthung wohl bestätigen dürfte, dass es sich hier um eine grosse Varietätenreihe handelt, als deren Mittelpunkt *vicinus* angenommen werden kann. Von dieser Art zweigen sich sowohl die insularen Formen: *rugifrons*, *tarsalis*[1]) und *Oertzeni*, als auch die festländischen Localformen: *insubricus*, *truncatus*, *similis*[2]) und die vorliegende neue Art, die ich ihrem Entdecker zu Ehren *Fiorii* nennen will, ab.

1″ Die Erhabenheit auf der Stirn ist nach hinten scharf abgesetzt nach vorn geglättet.
Das Halsschild ist fein und nicht dicht punktirt; der Längseindruck am Bauch des ♂ ist sehr schwach. Corsica, Sardinien; Länge: 10—13 mm. *rugifrons* Burm.

1′ Die Erhabenheit auf der Stirn bildet keinen scharfen Querkiel; die Stirn ist runzlich erhaben, oft sehr unbedeutend.

2″ Hinterschienen weitläuftig oder matt punktirt, nicht runzlig zwischen den Punkten. Die Grössendifferenz zwischen ♂ und ♀ ist nicht bedeutend.

3″ Halsschild ist fein punktirt; Pygidium nicht behaart. Syrien; Länge: 12—15 mm. . . . . *truncatus* Brsk.
Halsschild ebenso; Pygidium fein behaart. Cephalonia; Länge: 12—13 mm; ♀ 14 mm. . . . *Oertzeni* Brsk.

3′ Halsschild ist grob punktirt.

4″ Pygidium ist matt punktirt; grössere Form. Spezzia; Länge: 14—16 mm. . . . . *insubricus* Brm.

4′ Pygidium ist kräftig punktirt; kleinere Form.

5″ Die Punkte auf dem Pygidium fliessen nicht zusammen. Süd-Frankreich. Länge: 10—13 mm. . . *vicinus* Muls,

---

[1]) In den Sammlungen ist *tarsalis* regelmässig nicht vorhanden; was dafür angesehen wird, ist der viel grössere, besonders breitere *ciliatus* oder *proximus* mihi. *Tarsalis* Reiche gehört bis jetzt zu den seltensten *Rhizotrogus*-Arten und ist, wie z. B. *alicantinus* Dieck, seit seiner Entdeckung noch nicht wieder gefunden oder wenigstens nicht beachtet worden.

[2]) Diese algierische (Oran) von Marseul, Abeille 16, 68. beschriebene Art, blieb mir bis jetzt unbekannt, daher ich sie hier nicht einzureihen vermochte.

5' Die Punkte auf dem Pygidium fliessen hier und da zusammen. Sicilien. Länge: $14^1/_2$ mm. . *tarsalis* Reiche
2' Hinterschienen grob runzlig punktirt; Grössendifferenz zwischen ♂ und ♀ ist bedeutend. Bologna. Länge: $12^1/_2$—16 mm. . . . . *Fiorii* n. sp.

Rhizotrogus Fiorii.

Elongatus, subparallelus, nitidus, testaceus, capite, thorace medio, scutello, elytrorum sutura obscurioribus, fronte tuberculata, thorace laxe sed profunde punctato, angulis posticis rectis, tibiis posticis profunde atque ruguloso punctatis.

♂ Long. $12^1/_2$—14; lat. $5^3/_4$—$6^1/_2$ mill. ♀ Long. $13^1/_2$—16; lat. 7—8 mill. — Bologna.

Schmutzig blassgelb; Kopf, Thoraxmitte, Schildchen, Naht der Flügeldecken und öfter auch Theile der Unterseite dunkler; besonders ist das Halsschild in der Mitte in grösserer oder geringerer Ausdehnung braun gefärbt.

Das Kopfschild ist hoch umrandet, in der Mitte deutlich ausgebuchtet, gleichmässig dicht punktirt. Stirn und Scheitel sind gröber punktirt, in der Mitte mit glatter, runzliger Erhabenheit. Der Thorax ist etwas länger, daher mehr quadratisch wie bei den anderen Arten, stark aber weitläuftig nabelförmig punktirt, mit glatter Mittellinie; der Seitenrand ist in der vorderen Hälfte gekerbt, beborstet, die Hinterecken sind scharf eckig, die vorderen rechtwinkelig sehr schwach gerundet. Das Schildchen ist glatt oder mit vereinzelten Punkten besetzt. Die nach hinten nur wenig erweiterten Flügeldecken sind gleichmässig, aber nicht dicht punktirt, der Nahtstreif und zwei Rippen sind glatt, ein dritter Streifen ist nur sehr schwach angedeutet; der Seitenrand ist kurz beborstet. Das rundliche Pygidium ist matt punktirt, unregelmässig schwach gerunzelt, äusserst kurz behaart, immer etwas dunkler als die Flügeldecken. Der Bauch ist fein punktirt mit sehr schwacher oft kaum angedeuteter Borstenpunktreihe. Die Brust ist lang und dicht greis behaart. Die Schenkel sind glatt, die hintersten mit schwacher Borstenpunktreihe; die Hinterschienen sind grob punktirt, gerunzelt. Die Vorderschienen sind dreizähnig, der oberste Zahn kurz. Der Fühlerfächer ist auch hier kurz oval, nur von der Länge der fünf vorhergehenden Glieder des Stiels.

Während bei den obengenannten Arten die Weibchen sich nur wenig von den Männchen unterscheiden, ist der Unterschied hier, besonders in Bezug auf die Grösse, sehr

bedeutend, so gross, dass ich zuerst zweifelhaft war, ob überhaupt beide Geschlechter zusammen gehörten. Beim ♀ ist auch die Punktirung von Kopf und Thorax noch gröber als beim ♂, dagegen sind die Thoraxseiten nicht stärker gerundet; das Propygidium und Pygidium sind beim ♀ runzliger. Die übrigen bekannten Geschlechtscharaktere der Rhizotrogiden treten auch hier auf: im Vergleich zum ♂, kürzerer Fühlerfächer, stärker gezähnte Vorderschienen, stark gerundeter Bauch, dicke Schenkel, kürzere, an der Spitze verbreiterte Schienen mit gebogenen gleich breiten nicht zugespitzten Dornen, verkürzte Tarsen. Besonders ist auch hier beim ♀ der Krallenzahn kräftig und von der Basis entfernt, während derselbe beim ♂ schwach ist und der Basis nahe steht.

Litteratur.

Berliner Entomologische Zeitschrift. Band XXXVII. Vierteljahrsheft 4. — siehe Seite 4 des Umschlags dieser Nummer.

Stettiner Entomologische Zeitung. Jahrgang 53. No. 10—12. Seite 281—382 mit Portrait (C. A. Dohrn's).

Inhalt:

C. A. Dohrn, Lebensbeschreibung von H. Dohrn. Seite 281. — H. T. Stainton's Lebensbeschreibung von E. Hering. Seite 323. — J. O. Westwood's Lebensbeschreibung von H. Dohrn. Seite 330. — E. Haase's Untersuchungen über die Mimicry, besprochen von A. Seitz. Seite 332. — F. Rühl's die palaearctischen Grossschmetterlinge u. ihre Naturgeschichte, besprochen von H. Rebel. Seite 349. — C. A. Teich, Ueber einige in Livland gefundene Schmetterlinge. Seite 355. — G. Schulz, Erebia Christi Rätzer. Seite 359. — Püngeler, Beitrag zur Kenntniss einiger Acidalien. Seite 364.

Horae Sociatatis Entomologicae Rossicae, variis sermonibus in Rossia usitatis editae. Tomus XXVII. No. 1 et 2. — siehe Seite 2 des Umschlags dieser Nummer.

Revue d'Entomologie, publiée par la Société Française d'Entomologie. Rédacteur: A. Fauvel. Tome XII: 1893. Nos. 1 et 2. pages 1 à 52 et 9—16.

Inhalt:

A. Raffray, Essai monographique sur la tribu des Faronini (Psélaphiens). pg. 1—52. — H. du Bruysson, Faune Gallo-Rhénane. Elatérides (suite). pg. 9—16.

Annales de la Société Entomologique de Belgique. Tome 37. Nr. 3. 4. Bruxelles 1893. gr. 8. pg. 93—229.

Inhalt:

Kerremans, Groupement des Buprestides. pg. 94. — Coucke, Le groupe Eremochaeta Ost-Sack. Leptides de Belgique. I. pg. 123. — Brenske, Neue Adoretus-Arten v. O.-Bengalen. pg. 140. — Fairmaire, Coléopt. Çomalis. pg. 144. — Dognin, Lépidoptères nouv. de l'Equateur. pg. 156. — Forel, Sur la classif. des Formicides. pg. 161. — Candèze, Elatérides des Indes-Orient. pg. 168. — de Moffarts, Les Chrysomilides de Belgique. pg. 179.

L'Abeille. Journal d'Entomologie, publié par la Société Entomologique de France, fondé en 1864 par S. de Marseul. Tome XXVIII. No. 4. pg. 81—96.

Inhalt:

J. Weise, Coccinellides (Fin). pg. 81. — L. Bedel, Supplément aux Coccinellidae de Weise pg. 85.

Entomological News, and Proceedings of the Entomological Section of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. Volume IV. No. 5. pg. 145—185 with photograph. plate.

Inhalt:

T. B. Ashton, On the History of the Entomological Society of Philadelphia. pg. 145. — C. W. Stromberg, Field Notes. pg. 149. — A. Davidson, The nest and parasites of Xylocopa orpifex Smith. pg. 151. — H. F. Bassett, Notes on the Cynipidae. I. pg. 153. — C. H. T. Townsend, The puparium and pupa of Subula pallipes. pg. 163. — C. P. Gilletti, Colorado Cynipidae (continued). pg. 166. — A. S. Packard, A new genus and two new species of Limacodes-like Moths. pg. 167. — H. G. Dyar, Notes on Ichthyura Hüb. pg. 170. — W. J. Holland, New species of West African Drepanulidae. pg. 171. — F. L. Harvey, A new Achanites. pg. 182.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XIX. Jahrg. Juli 1893. No. 13.

(Aus dem Königlichen Museum für Naturkunde zu Berlin.)

Odonaten von Victoria in Kamerun, gesammelt von Herrn Dr. Paul Preuss, determiniert von Dr. F. Karsch.

Im Jahrgang XVII (1891) der Entomologischen Nachrichten veröffentlichte ich Seite 65—81 eine Uebersicht der von Herrn Dr. Paul Preuss in Kamerun: bei Kribi und auf der Barombi-Station, für das Museum für Naturkunde in Berlin gesammelten Libellen-Arten, 28 an Zahl. Im 37. Bande der Berliner Entomologischen Zeitschrift (1892) beschrieb ich ferner Seite 15—16 eine neue von Herrn Dr. Paul Preuss bei Buea im Kamerungebirge entdeckte Corduliide: *Macromia paula*. Zur Vervollständigung des Verzeichnisses aller von Herrn Dr. Paul Preuss für das Museum in Berlin aus Kamerun gesendeten Arten führe ich hier die beiden von demselben ausgezeichneten Insectensammler in Victoria gesammelten Arten auf, von denen nur die eine: *Sapho orichalcea* M'L., schon von der Barombi-Station verzeichnet wurde, während mit der anderen, *Heliaëschna fuliginosa* Selys, die Zahl der von Preuss in Kamerun für das Berliner Museum gesammelten Odonaten-Arten auf 30 steigt.

Calopterygidae.

Sapho orichalcea M'L.

Ein noch nicht ganz ausgefärbtes ♂ mit gelbem Pterostigma zeigt die normalen Dimensionen, ein zweites gleichfalls noch nicht völlig ausgefärbtes ♂ mit schwarzem Pterostigma ist dagegen aussergewöhnlich klein und könnte bei oberflächlicher Betrachtung für *Sapho ciliata* (F.) gehalten werden, von der es aber schon durch die breiten Flügel leicht zu unterscheiden ist; der Hinterleib dieses Exemplares misst nur 45 (sonst 48), ein Hinterflügel 35 (sonst 40—42 mill. Länge, bei noch nicht 14 (sonst 16 mill.) Hinterflügelbreite.

2 ♂♂ von Victoria (Kamerun).

Aeschnidae.

Heliaeschna fuliginosa Selys.

Da diese einzige von Preuss in Kamerun erbeutete Aeschnidenart, welche bisher dem Berliner Museum noch gänzlich fehlte, eigentlich nur als Gattung und nicht als Art von de Selys (Bull. Akad. Belg. (3) 1883, V, p. 746 charakterisiert worden ist, so erübrigt noch eine genauere Beschreibung derselben, die ich hier folgen lasse:

Länge des Hinterleibes ohne die Analanhänge beim ♂ 46, beim ♀ 57, des ganzen Körpers ♂ 61, ♀ 78, eines Hinterflügels ♂ 41,5, ♀ 56, des Pterostigma ♂ 3, 5, ♀ 5, eines oberen Analanhanges ♂ 6, des unteren 2, 8, Breite des Hinterflügels am Nodus ♂ 12, ♀ 16 mill.

Dunkel-kastanienbraun, Stirn oben mit undeutlichem schwarzem T, Flügel bis zur ersten verdickten Querader im Costalfelde und ganz am Grunde auch im Basalraume dunkel, schwarzbraun, sonst unregelmässig etwas getrübt. Pterostigma beim ♂ schwarz, beim ♀ gelb mit schwarzer Umrandung.

Aderung der Flügel ziemlich dicht. Subnodalsector zwei Zellen vor dem Innenrande des Pterostigma gegabelt, zwischen den Gabelarmen anfangs zwei einfache Zellen, dann beim ♂ durchlaufend nur zwei Zellenreihen, beim ♀ nach dem Flügelrande zu jedoch drei Zellenreihen. Zwischen den Sectoren des Dreiecks liegt bis fast zum Flügelrande nur eine einzige Zellenreihe. In beiden Flügelpaaren ist das Dreieck beim ♂ 7-zellig, beim ♀ 8—9-zellig, der Medianraum enthält im Anschluss an das innere Dreieck im Vorderflügel 7—8, im Hinterflügel nur 5—6 Queradern, der Basalraum in der Regel 5 (4—6) Queradern. Der Vorderflügel weist beim ♂ 28 Antenodalqueradern auf, deren 1. und 9. verdickt sind und 20—22 Postnodalqueradern, der Hinterflügel 21 Antenodalqueradern, deren 1. und 8. oder 1. und 9. verdickt sind und 23 Postnodalqueradern; der Vorderflügel weist beim ♀ 27 Antenodalqueradern auf, die 1. und 8. verdickt, und 22—24 Postnodalqueradern, der Hinterflügel 21—22 Antenodalqueradern, die 1. und 10. verdickt, und 25—28 Postnodalqueradern. Der Discoidalraum enthält zunächst gleich an das Dreieck angrenzend 6—8 Zellen, alsdann 3, 4 und mehr Zellenreihen und im Vorderflügel beim ♂ 12—13, beim ♀ 15 Marginalzellen, im Hinterflügel beim ♂ 12—13, beim ♀ 16 Marginalzellen. Das Pterostigma deckt beim ♂ 4—5, beim ♀ 6 Zellen. Membranula schmal (weisslich). Im Vorder- und Hinterflügel je 2—3 basale Subcostalqueradern, von denen meist eine

durchläuft, sodass eigentlich nicht die erste, sondern erst die zweite durchlaufende Antenodalquerader verdickt ist.

Analdreieck im Hinterflügel des ♂ dreizellig.

Hinterleib des ♂ am Grunde ziemlich stark blasig, der zweite Ring jederseits mit grossem abstehendem, an seinem Hinterrande mit vier hakenförmigen Zähnchen besetztem Oehrchen. Obere Analanhänge des ♂ fast so lang wie der 8. und 9. Abdominalring zusammen, am Grunde sehr schmal und drehrund, dann nach innen stark erweitert und abgeflacht, daher wie gestielt, mit fast geradem Aussenrande und hinter dem basalen Viertel beginnend stark gebogenem Innenrande; unterer Analanhang am Grunde dick, dann zum Ende hin verjüngt, mit der stumpfen Spitze nach aufwärts gebogen und nicht völlig halb so lang wie ein oberer Anhang. Hinterleib des ♀ am Grunde nur wenig blasig, das 10. Ventralsegment mit 2 langen divergierenden Spitzen (Analanhänge verletzt).

Bei dem vorliegenden Pärchen ist das ♂ ganz erheblich kleiner als das ♀.

Durch Autopsie habe ich mich nun überzeugen können, dass *Gynacantha idae* Brauer und *Amphiaeschna simplicia* Karsch mit *Heliaeschna* Selys und nicht mit *Amphiaeschna* Selys congenerisch sind. Von *Heliaeschna idae* (Brauer) mit grossem dunklen Flügelfleck liegt mir nur das ♀ vor. *Heliaeschna simplicia* (Karsch) ist von *Heliaeschna fuliginosa* Selys im männlichen Geschlechte durch die Form der am Innenrande ausgeschnittenen oberen Analanhänge, noch kürzeren unteren Analanhang, die grössere Zahl der Zellenreihen zwischen den Gabelarmen des Subnodalsectors und ein noch kürzeres Pterostigma verschieden. Ueber die Unterschiede der Weibchen vergleiche man die Entomologischen Nachrichten, Jahrgang XVIII, 1892, Seite 252.

(Aus dem Königlichen Museum für Naturkunde zu Berlin.)

Locustodeen von Victoria in Kamerun, gesammelt von Herrn Dr. Paul Preuss.

Zusammengestellt von Dr. F. Karsch.

In der Berliner Entomologischen Zeitschrift Band XXXVI, 1891, habe ich Seite 317—346 eine Uebersicht aller bis 1891 von Herrn Dr. Paul Preuss auf der Barombi-Station in Kamerun gesammelten Locustodeen ver-

öffentlicht, welche 57 Arten enthält; weiterhin gab ich in derselben Zeitschrift, Band XXXVII, 1892, Seite 65—78 ein Verzeichniss der von Herrn Dr. Paul Preuss bei Buea im Kamerungebirge erbeuteten Orthopteren, unter denen Seite 73—78 auch 11 Locustodeen enthalten sind; von diesen fehlen 5 Arten in der erstgenannten Uebersicht, nämlich *Gravenreuthia* (n. g.) *saturata* n. sp., ♂, ♀ (Nro. 58), *Eurycorypha stylata* Stål, ♀ (Nro. 59), *Eurycorypha adicra*, n. sp., ♀ (Nro. 60), *Corycus karschi* Krauss, ♂ (Nro. 61) und *Habrocomes lanosus* Karsch, ♂ (Nro. 62). Seither ist nur noch eine einzige, wenige Locustodeen enthaltende Sendung von bei Victoria in Kamerun durch Herrn Dr. Paul Preuss gesammelten Insecten im Museum eingegangen. Von den 6 Locustodeen-Arten dieser Sendung sind 2 bereits in der ersten Uebersicht von der Barombi-Station aufgeführt: *Mustius afzelii* (Stål) und *Cosmoderus erinaceus* (Fairm.), eine andere, *Corycus karschi* Krauss., im zweiten Verzeichnisse von Buea im Gebirge, während die drei übrigen früher von Preuss noch nicht gesendet waren: *Morgenia* n. sp. (Nro. 63), *Eurycorypha ornatipes* Karsch (Nro. 64) und *Polyglochin* n. sp. (Nro. 65), sodass die Zahl der durch Herrn Dr. Paul Preuss in Kamerun gesammelten und von ihm in fast ausnahmslos vorzüglichem Erhaltungszustande dem Königlichen Museum für Naturkunde zu Berlin überantworteten Locustodeenarten, welche eine seltene Zierde dieser Anstalt bilden, bis jetzt 65 beträgt.

Ich trage hier das Verzeichniss der zuletzt eingegangenen 6 Arten von Victoria nach, welche in je nur einem Exemplare vorliegen:

Phaneropteridae.

1. *Morgenia melica* nov. spec., ♂.

Lacte viridis. Elytra ♂ longiora et angustiora, campo tympanali angustiore et multo longiore, quam in specie hamuligera, in elytro dextro immaculato, in elytro sinistro vero macula fusca minore, plicam transversam haud superante, ornato. Tibiae anticae basi inter foramina concolores. Cerci longiores, apice haud clavati, breviter mucronati. ♀ ignota.

Longitudo corporis	♂	25	mill.
„ pronoti	„	5,5	„
„ elytri	„	36	„
Latitudo elytri medio . .	„	8	„
Longitudo femoris antici .	„	5,5	„
„ „ postici	„	20	„

Das einzige mir vorliegende Exemplar dieser der *Morgenia hamuligera* Karsch ausserordentlich ähnlichen, jedoch unzweifelhaft von ihr verschiedenen Art unterscheidet sich von *hamuligera* durch folgende Charaktere: 1) den Mangel des dunklen Flecks auf der Oberseite der Vorderschienen zwischen den Gehörgruben, 2) die geringere Ausdehnung des dunklen Basalflecks auf dem Tympanalfelde des linken Deckflügels, welcher nur bis zu der Querschwiele reicht und hinten (aussen) gerundet ist, 3) durch reingrüne, nicht gelbgrüne Färbung, 4) durch längere und im Verhältnisse schmälere Deckflügel mit gestreckter, sehr langer vorderer Ulnarader, mit schmälerem und längerem, hinten weniger stark gerundetem Tympanalfelde, und im hinteren Aussenwinkel nicht gerundetem, sondern spitzwinkeligem Speculum des rechten Deckflügels, 5) längere und dünnere, etwas mit der Spitze nach einwärts gebogene und am Ende nicht quer gestutzte Raife. Bei den mir vorliegenden Stücken von *hamuligera* misst der rechte Deckflügel am Ende des 17,5 mill. langen Tympanalfeldes 8 mill., bei *melica* am Ende des 23 mill. langen Tympanalfeldes nur 7 mill.

Nur 1 ♂ von Victoria (Kamerun).

2. *Eurycorypha ornatipes* Karsch, ♀.

Eurycorypha ornatipes Karsch, Entomologische Nachrichten, XVI, 1890, pag. 260, nro. 5 (♂).

Das noch unbeschriebene ♀ zeigt gleichfalls die für das ♂ von *ornatipes* charakteristische zierliche Zeichnung der Beine und weist folgende Dimensionen auf:

Longitudo corporis	♀	17 mill.
„ pronoti	„	5 „
„ elytri	„	34,5 „
Latitudo elytri medio	„	10,5 „
Longitudo femoris postici	„	15,5 „
„ ovipositoris	„	4 „

Nur 1 ♀ von Victoria (Kamerun).

Mecopodidae.

3. *Corycus karschi* Krauss.

Corycus Karschi Krauss, Zoolog. Jahrb., Abth. System. V, 1890, p. 355, t. 30, f. 3 (♂).

Nur 1 ♂ von Victoria (Kamerun).

Pseudophyllidae.

4. *Mustius afzelii* (Stål).

Pseudophyllus Afzelii Stal, Oefv. K. Vet.-Akad. Förh. 30, 4, 1873 p. 48.

Mustius Afzelii Stal, Rec. Orth., 2, 1874, p. 67; Karsch, Berliner Ent. Zeitschr. XXXVI, 1891, p. 81, t. 2, f. 1, 1 a.

Nur 1 ♀ von Victoria (Kamerun).

5. *Polyglochin subulo* nov. spec., ♂.

Testaceus, fusco varians, pronoto dorso magna parte fusco, antennis pedibusque fusco-annulatis, elytris nigro-maculatis, alis totis infumatis.

Pronotum medio margine antico spina valida longissima apice subacuminata suberecta armatum, area basali adscendente, margine basali utrinque in spinam apice obtusam sat magnam nec non medio in denticulum planum apice acutum producto. Femora antica inferne in margine interiore spinis quatuor, spina basali minutissima, femora intermedia inferne in margine exteriore spinis validissimis quatuor, femora postica inferne in margine exteriore spinis validis sex et insuper spina una vel duabus minoribus basin versus positis armata. Tibiae anticae superne pone foramina muticae, tibiae intermediae superne in margine exteriore spinis duabus compressis lobiformibus, in margine interiore ante medium spinis duabus minus validis instructae, tibiae posticae superne in margine exteriore spinis novem, in margine interiore spinis duodecim sat validis et inter se parum inaequalibus armatae. Elytra apicem femorum posticorum haud attingentia, speculo ad majorem partem pone marginem posticum elytri producto. Lamina subgenitalis stylis liberis longis instructa. Cerci sat longi et graciles, basi crassiores, subcompressi, pone medium subconstricti, parte tertia apicali incurvi, apice subobtusi.

Longitudo corporis	. . . .	♂ 20	mill.
,, pronoti	. . . .	,, 5	,,
,, elytri	. . . .	,, 16,5	,,
Latitudo elytri	. . . .	,, 5	,,
Longitudo femoris antici	. .	,, 9	,,
,, ,, intermedii		,, 7,5	,,
,, ,, postici	.	,, 16	,,

Von *Polyglochin peculiaris* Karsch, nach einem einzigen ♀ von Sierra Leone in der Sammlung des Herrn Dr. Heinrich Dohrn in Stettin beschrieben, unterscheidet sich *Polyglochin subulo* durch den Mangel der Zahnlappen an der Vorderschienenoberseite unmittelbar hinter den Gehörmuscheln, sowie durch den sehr starken Mitteldorn am Vorderrande des Pronotum; es entzieht sich gänzlich meiner Beurtheilung, ob diese Eigenschaften nur Geschlechtscharaktere sind oder gut geschiedene Arten kennzeichnen, zumal gewisse plastische Bildungen bei den Pseudo-

phylliden aus der *Mormotus*-Gruppe eine recht auffällige, sonst nicht beobachtete Veränderlichkeit aufweisen, indem z. B. bei dem vorliegenden Stücke von *Polyglochin subulo* einmal an der rechten Seite des Rückenschildes des Pronotum auf dem ansteigenden Basaltheile unmittelbar vor dem Seitenzahn ein langer, griffelförmiger aufrechter Zapfen entwickelt ist, welchem links ein nur sehr schwaches Hügelchen entspricht und ausserdem der rechte Mittelschenkel auch an der Aussenseite einen starken spitzen Kniezahn entwickelt zeigt, welcher am linken Mittelschenkel fehlt und auch sonst bei den Arten der *Mormotus*-Gruppe stets stark abgestumpft ist oder gänzlich unentwickelt bleibt.

Nur ein einzelnes ♂ von Victoria (Kamerun).

Hetrodidae.

6. *Cosmoderus erinaceus* (Fairm.).

Ephippiger erinaceus Fairmaire, Archiv. Entomol. p. Thomson, II, 1858, p. 260, tab. 9, f. 1 (♂).

Cosmoderus erinaceus Lucas, Ann. Soc. Ent. France (4) VIII, 1868, p. 321–330, t. 8; ibid. Bull. XXIV; Karsch, Berliner Ent. Zeitschr., XXXI, 1887, p. 59.

Ein einzelnes entwickeltes ♀ von Victoria (Kamerun).

(Aus dem Königlichen Museum für Naturkunde zu Berlin.)

Verzeichniss der von Herrn Dr. Paul Preuss in Kamerun gesammelten Grillen

zusammengestellt von Dr. F. Karsch.

Durch Herrn Dr. Paul Preuss erhielt das Museum für Naturkunde zu Berlin eine kleine Anzahl Grillen aus Kamerun: von Kribi, von der Barombi-Station und von Victoria, sowie von Buea im Kamerungebirge. Von den 12 Arten gehören 10 den weiter verbreiteten 7 Gattungen *Brachytrypus* Serv., *Gryllus* (L.) Burm., *Scapsipedus* Sauss., *Homoeogryllus* Guér., *Phaeophyllacris* Wlk., *Oecanthus* Serv. und *Heterotrypus* Sauss., eine der anscheinend rein äthiopischen Gattung *Xenogryllus* Bol. an; diese 11 Arten bieten nur insofern entomologisches Interesse, als einige wenige wahrscheinlich neue Arten sich darunter befinden; dagegen ist zoogeographisch wichtig das durch die kleine Grillensammlung des Herrn Dr. Paul Preuss nachgewiesene Vorkommen der merkwürdigen, noch höchst ungenügend bekannten, isoliert stehenden, bis jetzt meines Wissens nur in einem einzigen weiblichen Exemplare auf Ceylon entdeckten Gattung *Pentacentrus* Sauss.

Hier folgt nun das Verzeichniss der zwölf Grillenarten, von denen nur die 4 aus dem Kamerungebirge bei Buea stammenden bereits in der Berliner Entomologischen Zeitschrift, Band XXXVII, 1892, Seite 78 aufgeführt wurden.

1. *Brachytrypus membranaceus* (Drury).

Gryllus membranaceus Drury, Ill. Exot. Ins. II 1773, p. 81, t. 43, f. 2 (♂).

Brachytrypus membranaceus de Saussure, Mel. Orth. II, 5, 1877, p. 285, p. 286, tab. 14, XIX, f. 1, 2, 3.

1 ♂ von Buea (1. Januar bis 10. April 1891); 2 ♂♂ von Victoria (Kamerun).

2. *Brachytrypus miurus* Sauss.

Brachytrypus (Gymnogryllus) miurus de Saussure, Mel. Orth. II, 5, 1877, p. 292; p. 299 (♀).

Ein einzelnes ♀ von der Barombi-Station.

3. *Gryllus conspersus* Schaum.

Gryllus conspersus Schaum, in Peters Reise nach Mosambique, V, 1862, p. 117 (♀); de Saussure, Mél. Orth., II, 5, 1877, p. 316; p. 351.

Gryllus laqueatus Gerstaecker, in von der Decken's Reisen in Ost-Africa, III, 2, p. 24, t. I, f. 12 (♂).

3 ♂♂ und 7 ♀♀ von der Barombi-Station.

4. *Gryllus pachycephalus* nov. spec., ♂.

? Gryllus melanocephalus Serville, Hist. Nat. Ins. Orth., 1839, p. 342 (♀); de Saussure, Mel. Orth. II, 5, 1877, p. 315; p. 342, t. 12, X, f. 1, 2 (♂, ♀).

Cinereo-fulvus, capite nigro, nitido, maculis ocellaribus, linea transversa angustissima medio angulata, ocellos superiores inter se conjungente, nec non vitta lata transversa pone et fere inter oculos flavescentibus; pronoti dorso nec non lobis lateralibus medio nigris.

Caput orbiculare, globosum. Elytra abdominis apicem attingentia, vena mediastina prope basin et pone medium ramosa; elytri tympanum venis obliquis 4 vel 5 instructum, chorda prima venulas 4 ad venam diagonalem emittens; speculum elytri sat parvum, antice subrectangulum, postice arcuatum, per venam arcuatam valde inaequaliter divisum. Tibiae posticae superne in margine exteriore spinis 8, in margine interiore spinis 6 vel 7 armatae; calcar intermedius internus calcare supero-interno vix paullo longior.

Longitudo corporis	. . .	♂ 21,5	mill.
„ pronoti	. . .	„ 4,5	„
„ elytri	. . .	„ 13	„

Longitudo alae . . . ♂ 24 mill.
„ femoris postici . „ 14 „
„ tibiae posticae . „ 10 „

Es ist mir zweifelhaft geblieben, ob das einzige vorliegende Exemplar das ♂ zu *Gryllus melonocephalus* Serv. ♀ sein könne, weshalb ich einer Neubeschreibung den Vorzug gab. Nur ein ♂ von Kribi.

5. *Gryllus leucostomus* Serv.

Gryllus leucostomus Serville, Hist. Nat. Ins. Orth., 1839, p. 342 (♂); de Saussure, Mel. Orth., II, 5, 1877, 315, p. 335.

Gryllus xanthoneurus Karsch, Berl. Ent. Zeitschr. XXXVII, 1892, p. 78 (nec Gerstaecker).

Forma ♀-ae alis caudatis instructa.

Das ♂ dieser Art führte ich l. c. irrthümlich als *Gryllus xanthoneurus* auf, dem es (vergl. de Saussure, Mel. Orth., II, 5, 1877, p. 337) ganz ausserordentlich ähnlich ist; hat man jedoch beide Thiere nebeneinander, so fallen bei *leucostomus* die längeren, dünneren Hinterschienen sofort auf, sodass die specifische Verschiedenheit beider Formen wohl keinem Zweifel unterliegt.

1 ♂ von Buea (1. Januar bis 10. April 1891); 2 ♀♀ von der Barombi-Station.

6. *Scapsipedus marginatus* (Afz. Brann.).

Acheta marginata Afzelius et Brannius, Ach. Guin., 1804, p. 23, f. 5a (♂).

Acheta vittata Afzelius et Brannius, Ach. Guin., 1804, p. 28, f. 10(♀).

Scapsipedus marginatus de Saussure, Mel. Orth., II, 5, 1877, p. 408; p. 411, t. 13, XIV, f. 1, 1a.

Ein einzelnes ♀ von der Barombi-Station; 2 ♀♀ von Buea (1. Januar bis 10. April 1891).

7. *Pentacentrus tenellus* nov. sp., ♀.

Fulvo-pilosus, fusco-setosus, capite nigro, antennis fusco-testaceis basi pallidioribus (apice mutilato), pronoto testaceo, elytris flavido-testaceis, venis longitudinalibus concoloribus, venulis transversis fuscis, margine reflexo fusco-umbrato, alis margine anteriore (area prima) apice anguste infuscato, area quinta apicem versus testacea, opaca, venulis transversis infuscatis instructa, pedibus testaceis, ovipositore testaceo. ♀.

Minutus, gracilis. Elytra angusta, venis longitudinalibus crassis elevatis instructa, vena mediastina indivisa, subrecta, area laterali venis longitudinalibus 3 simplicibus et libere in marginem exeuntibus instructa. Alae longe caudatae. Pedes breves, tibiis posticis superne in utroque margine ser-

rulatis, parte dimidia apicali insuper spinosa, in margine interiore spinis 3, in margine exteriore spinis 5 armata. metatarso longo, superne biseriatim serrulato. Ovipositor arcuatus, femore postico distincte brevior.

Longitudo corporis (ovipositore excepto)	♀	8	mill.
„ pronoti	„	1,7	„
„ elytri	„	7,1	„
„ alae	„	10	„
„ femoris postici	„	5	„
„ tibiae posticae	„	4,5	„
„ ovipositoris	„	3	„

Eine äusserst zierliche Grille, in einem einzelnen wohl erhaltenen genadelten weiblichen Exemplare von der Barombi-Station in Kamerun vorliegend; sie ist von der einzigen bis jetzt bekannten auf Ceylon gefundenen *Pentacentrus*-Art, *P. pulchellus* Sauss., in der Färbung recht auffällig verschieden und unterscheidet sich von dieser Art durch 1) einfarbige, dunkelschaalgelbe (nicht fahlgelbe und schwarz geringelte) Fühler, 2) schwarzen (nicht schaalgelben) Kopf, 3) etwas dickeren und dadurch kürzer erscheinenden Metatarsus der beiden Hinterbeine.

Dass *Pentacentrus tenellus* in Westafrika weiter verbreitet ist, beweisst die Auffindung eines zweiten, leider arg beschädigten, in Alcohol conservierten ebenfalls weiblichen Exemplares bei der deutschen Forschungsstation Bismarckburg in der Berglandschaft Adeli im Hinterlande von Togo durch Herrn Dr. Richard Büttner.

8. *Homoeogryllus reticulatus* (F.).

Acheta reticulata Fabricius, Spec. Ins. I, 1781, p. 354 (♀).

Acheta longicornis Afzelius et Brannius, Ach. Guin., p. 30, f. 9 (♂, ♀).

Homoeogryllus xanthographus Guérin, Voy. Abyss., III, 6, 1849, p. 336, Ins. t. 6, f. 2, 2a–2e (♂).

Homoeogryllus reticulatus de Saussure, Mel. Orth. II, 6, 1878, p. 564; p. 565, t. 16, XXXXIX, f. 2 (♂), t. 19, LXXVII, f. 2 (♀).

4 ♂♂ ohne Hinterflügel, 6 ♂♂ mit langen Hinterflügeln, 9 ♀♀ ohne Hinterflügel, 1 ♀ mit langen Hinterflügeln von der Barombi-Station.

9. *Phaeophyllacris phalangium* Karsch.

? *Phaephyllacris semialata* Bolivar, Jornal scienc. mathemat., physic. natur. (2) nro. IV, Lisboa, 1890, p. 231, f. 12 (♂).

Phaeophyllacris phalangium Karsch, Berliner Ent. Zeitschr. XXXVII, 1892, p. 78 (♂).

Die Zähnelung der Vorderschenkelunterseite ist kein Charakter der Art, sondern lediglich dem ♂ eigenthümlich.

Das vollständig flügellose ♀ hat unterseits nur fein pubescente Vorderschenkel. Die etwas schwankenden Maasse charakterisiert folgende Uebersicht:

Longitudo corporis . .	♂ 24 mill.,	♀ 19—23 mill.
„ pronoti	„ 5 „	„ 4—5,2 „
„ elytri	„ 6,5 „	
„ femoris antici . .	„ 15 „	„ 13—13,5 „
„ femoris intermedii	„ 13,2 „	„ 11,5—13 „
„ femoris postici .	„ 25 „	„ 22—24,5 „
„ tibiae posticae .	„ 27 „	„ 24—29 „
„ ovipositoris		„ 16—17,2 „

Die Maasse des ♂ und die des grösseren ♀ beziehen sich auf Exemplare von der Barombi-Station, die des kleineren ♀ auf ein Exemplar von Victoria.

1 ♂ von Buea (1. Januar bis 10. April 1891); 2 ♂♂ und 1 ♀ von der Barombi-Station; 1 ♀ von Victoria.

10. *Oecanthus macer* nov. spec., ♂.

Pallide testaceus, vertice vitta nigra nitida ornato, occipite utrinque pone oculos sulculo postice abbreviato in fundo nigro signato, genis prope oculos nigris, pronoti dorso medio late infuscato, femoribus posticis in parte dimidia superiore areae externae striolis obliquis sat male expressis fuscis ornatis.

Elytra longius ante apicem latissima; alae elytra longius superantes.

Longitudo corporis	♂ 15 mill.
„ pronoti	„ 2,5 „
„ elytri	„ 12,5 „
„ femoris postici	„ 8 „

Latitudo maxima areae tympanalis elytri ♂ vix 4 mill.

Der Unterschied dieser Art von dem sehr ähnlichen paläarktischen *Oecanthus pellucens* (Scop.) liegt wesentlich in der abweichenden Form des Deckflügels, dessen Tympanalfeld weit vor der Spitze am breitesten ist und dessen Breite sich zur Länge wie 4: 12,5 verhält; bei *Oecanthus pellucens* ist das Tympanalfeld nicht ganz 12 mill. lang, kurz vor dem Ende am breitesten und hier etwas über 4 mill. breit; bei *Oec. macer* überragen die Hinterflügel die Deckflügel um 4, 5, bei *Oec. pellucens* nur ein wenig mehr als 2 mill.

Nur ein einzelnes ♂ von der Barombi-Station.

11. *Heterotrypus maculosus* nov. spec., ♀.

Badio-testaceus, breviter grisco-pilosus, antennis (articulis 2. et 3. basalibus badio-testaceis exceptis) nigris, fronte

setis nigris sparsim vestita, pronoto dorso macula utrinque nigra transversa subelongata ornato nec non limbo angusto nigro circumcincto, toto margine libero setis nigris densius vestito, elytris area dorsali irregulariter fusco-submaculata, femoribus brunneo-maculatis. ♀.

Elytra ♀*-ae completa, abdomen superantia, vena mediastina multiramosa instructa. Alae breviter caudatae, apicem ovipositoris haud superantes. Tibiae anticae graciles, basin versus sensim paullo ampliatae et extus et intus foramen apertum gerentes; tibiae posticae graciles, superne griseopilosae et in utroque margine spinis gracilibus intus 4. extus quoque 4, a calcaribus sat longe remotis, armatae, margine exteriore insuper in parte fere dimidia basali spinulis nonnullis aegre distinguendis vestitae; calcar supero-internus calcare intermedio interno valde longior, apicem metatarsi tamen haud superans. Metatarsus posticus superne in margine exteriore denticulis quinque armatus. Ovipositor brevis, femore postico multo brevior.*

Longitudo corporis	. . . . .	♀ 17	mill.
„ pronoti	. . . . .	„ 3	„
„ elytri	. . . . .	„ 15	„
„ alae	. . . . .	„ 18	„
„ femoris postici	. . . .	„ 12,5	„
„ ovipositoris	. . . . .	„ 6,5	„

Es scheint mir nicht ausgeschlossen, dass das hier beschriebene *Heterotrypus*-♀ von Kamerun zu einem *Heterotrypus*-♂ von Togo, welches ich bei einer anderen Gelegenheit beschreiben will und dessen *elytrorum tympani speculum per venas duas divisum* ist, als eine Art gehört, obwohl bei dem ♂ die dunklen Flecken der Deckflügel gänzlich fehlen.

Nur ein einzelnes ♀ von der Barombi-Station.

12. *Xenogryllus eneopteroides* Bol.

Xenogryllus eneopteroides Bolivar, Jornal scienc. mathem., phys. natur. (2) nro. IV, Lisboa, 1890, p. 232 (♂).

6 reife ♂♂ und einige unentwickelte ♂♂ von der Barombi-Station.

Auch Herrn Bolívar blieb das ♀ dieser an die neuweltliche Gattung *Eneoptera* erinnernden einzigen *Xenogryllus*-Art unbekannt.

Kleinere Mittheilungen.

Dr. M. Standfuss fasst die Resultate seiner Untersuchungen über die Hybridation bei den Insecten in folgende 9 Thesen zusammen.

„1. Hybride Paarung ist bei allen Insectenordnungen mehr oder weniger häufig beobachtet.

2. Nachkommen hybrider Paarungen sind mit Sicherheit nur bei den Lepidopteren in der freien Natur, wie durch Zucht in der Gefangenschaft nachgewiesen.

3. Es sind gegenwärtig nur Bastarde von zwei derselben Gattung angehörenden Arten bekannt.

4. Die bisher festgestellten Hybriden zeigen, dass die Hybridation von A. Männchen und B. Weibchen nicht dasselbe Resultat liefert, wie die von B. Männchen und A. Weibchen.

5. Daraus ergiebt sich, dass Männchen und Weibchen derselben Art bei der Zeugung nicht gleichwerthige Grössen sind und also hier eine weit tiefergehende Individualisirung der beiden Geschlechter vorliegt als in der Pflanzenwelt.

6. Im Allgemeinen zeigt der Bastard aus ein und derselben Paarung bestimmte, regelmässige, gleiche Merkmale, die zum Theil von dem männlichen und zum Theil von dem weiblichen zeugenden Individuum auf ihn übertragen werden, aber eine scharfe Mittelform zwischen den Ursprungsarten stellt er nicht dar, wie bereits Satz 4 ergibt.

7. Das männliche zeugende Element bestimmt die äussere Prägung des Hybriden weit wesentlicher als das weibliche.

8. Die weitaus meisten Bastarde sind steril. Sexuell entwickelte Bastarde finden sich nur selten in sehr artenreichen, also doch wohl der jüngsten Erdepoche angehörenden Genera.

9. Es ist die Fortpflanzungsfähigkeit dieser wenigen, sexuell entwickelten Bastarde in sich empirisch noch nicht festgestellt, um daraus einen definitiven Schluss darüber ziehen zu können, ob der Hybridation eine wesentliche Bedeutung für die Bildung neuer beständiger Formen in der Natur beizumessen sei.“

(Siehe: Mittheilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft, Band VIII, Heft Nr. 10, Schaffhausen, 1893, Seite 386—396).

Nachdem im Plöner See ein vollständig unter Wasser lebender Rüsselkäfer beobachtet worden und eine Mittheilung darüber in die Presse gelangt war, macht R. Lauterborn bekannt, dass auch er bei Gelegenheit faunistischer Studien in einem Altwasser des Rheines bei Ludwigshafen einen Rüsselkäfer angetroffen hat; er beobachtete längere Zeit ein Pärchen desselben (es handelt sich um *Eubrychius velatus* Beck, gelbgrün beschuppt, 2 mill. lang) in einer mit Elodea gefüllten Glasschale in Gesellschaft verschiedener Daphniden, Hydrachniden und Ephemeridenlarven. Die

Käfer krochen bald an den Pflanzen umher, bald ruderten sie geschickt durch das Wasser und vollzogen auch einmal die Copulation. — Lauterborn macht darauf aufmerksam, dass der dem *Eubrychius* nahestehende Rüsselkäfer *Litodactylus leucogaster* Mrsh. eine ähnliche Lebensweise führt (siehe: Biologisches Centralblatt, XIII. Band, 1893, Nr. 3, Seite 93—94).

Nach C. Moser und A. Rogenhofer trat im Sommer 1892 die Raupe der *Lithosia caniola* in der Umgebung von Görz, in Brazzano Cormons, Cividale in sehr grosser Menge, in Istrien sogar an den Mauern in den Vorräumen und Stiegen der Häuser massenhaft auf (siehe: Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien, XLII. Band 1892, Sitzungsberichte, Seite 61).

Professor Friedrich Brauer (Wien) erklärt Afrika für den an genuinen Oestriden reichsten Erdtheil, indem Elephant, Rhinozeros, Nilpferd, Zebra, Esel, Rinder, Schafe, Ziegen, Kameel und die zahlreichen Antilopengattungen als Träger von Oestriden-Larven bekannt wurden. Bei der Schwierigkeit, zu den bekannten Larven die Imagines zu erlangen, ist es nöthig, sich mit bekannt werdenden Fragmenten zu begnügen. Von dieser Auffassung ausgehend beschreibt er zwei von Dr. Holub aufgefundene Oestriden-Larven, ohne ihre Imagines zu kennen, als neue Gattungen und Arten. Es handelt sich dabei um eine *Hypoderma*-ähnliche cuticole Larve aus Tragulus-Arten: Oreotragus saltatrix Gr. (Klippspringer) von Transvaal und Pediotragus campestris Gr. vom Capland, die Brauer als *Strobiloestrus antilopinus* n. g., n. sp. beschreibt und um eine *Oestromyia* ähnliche cuticole Larve aus Strepsiceros capensis Gr. (Kudu) vom Capland, welche von Brauer *Dermatoestrus strepsicerontis* n. g., n. sp. getauft wird. Bei dieser Gelegenheit stellt Brauer die Litteratur über die afrikanischen Gastricolen, Cuticolen und Cavicolen zusammen (siehe: Sitzungsberichte der Kais. Akademie der Wissenschaften. Mathem.-Naturwiss. Classe, CI. Band, 1. u. 2. Heft, Wien 1892, Abth. 1., Januar u. Februar, Seite 4—16, Tafel I).

Litteratur.

Franz Sickmann, Die Hymenopterenfauna von Iburg und seiner nächsten Umgebung, mit biologischen und kritischen Bemerkungen. I. Abtheilung: Die Grabwespen. (Separat-Abdruck aus dem

9. Jahresbericht des naturwissenschaftlichen Vereins zu Osnabrück. Seite 41—112). Osnabrück 1893, 72 Seiten in Octav.

Das Verzeichniss enthält aus 35 Gattungen 137 Arten, von denen nur 3 bei Iburg selbst noch nicht gefunden sind. Von *Salius propinquus* Lep. fing Sickmann die ersten Exemplare in Deutschland (Seite 100). Bei vielen variabelen Arten sind ganze Reihen von Abänderungen charakterisirt, ohne glücklicherweise durch den Herrn Verfasser besonders getauft worden zu sein. Sehr interessant wird das Verzeichniss durch reichlich eingestreuete Mittheilungen über eigene, die Lebensweise der Grabwespen betreffende Beobachtungen, von denen hier einige hervorgehoben seien. Die ♀♀ der *Crabro*-Arten tragen für ihre Brut zumeist Fliegen ein, einige Arten haben es sogar auf besondere Fliegenarten abgesehen; so macht *Cr. sexcinctus*, katzenartig die Beute erschleichend, auf Syrphiden Jagd, so fängt *Cr. spinicollis* vorwiegend die Anthomyide *Aricia semicinerea, Cr. scutellatus* besonders *Sargus*, *Cr. elongatulus* mit Vorliebe den *Centor myopinus, Cr. vagabundus* ausschliesslich Schnaken (Tipuliden), deren lange Beine vor dem Eintragen in das Brutnest sorgfältig abgebissen werden; nur *Cr. elatus* wurde auf dem Fang eines Kleinschmetterlings, der *Tortrix viridana* ertappt. *Diodontus tristis* und *minutus* sammeln Blattläuse ein; die Beute der ersteren Art dient zugleich mit der Wespenbrut der Made einer feindlichen Fliege, der *Anthomyia albescens*, zur Nahrung; diese, mörtelähnlich gefärbt, lauert in der Nähe der Brutnester auf das Ausschwärmen der weiblichen Wespe, um alsdann mit Hülfe ihrer tubusartig ausziehbaren, an der Spitze mit einem Kranze kleiner Häkchen versehenen Legeröhre in dem Neste ihr grosses weisses Ei abzulegen. Auch *Passaloecus turionum, Nitela spinolae* u. and. tragen Blattläuse ein, *Dinetus pictus* eine Wanze (*Nabis lativentris*) und nicht, wie Rudow will, Tanacetum-Blüthenstaub, *Astatus minor* verschleppt junge Wanzen und Schaben, *Trachysphex nitidus* junge Heuschrecken, *Gorytes lunatus* Kleinzirpen (*Acocephalus striatus* und *bifasciatus*), *Mellinus arvensis* Fliegen (*Pollenia, Hylemyia, Onesia*), *Oxybelus uniglumis* gleichfalls Fliegen (*Anthomyia, Chortophila, Homalomyia*); *Cerceris rybyensis* trägt Hymenopteren (*Halictus*-Arten), *Cerceris arenaria* Rüsselkäfer (*Sitones lineatus*) ein. *Ammophila sabulosa* schleppt paralysierte Raupen von oft bedeutender Grösse in ihr Brutnest. *Mimesa dahlbomi* jagt junge *Delphax, Dahlbomia atra* (noch nicht bei Iburg gefunden) eine andere Kleinzirpe (*Macropsis lanio*), *Dolichurus corniculus* bewältigt Schaben (*Ectobia lapponica*). Die *Pseudagenia-, Calicurgus-, Agenia-, Pompilus-* und *Aporus*-Arten paralysieren

Spinnen, denen *Pseudagenia carbonaria* alle Beine abbeisst. *Sapyga clavicornis* (bei Ilburg noch nicht gefunden) parasitiert bei *Chelostoma florisomne.*

Der Privatdozent an der Universität Berlin Dr. Bernhard Rawitz hat bei H. Hartung & Sohn (G. M. Herzog), Leipzig, 1893, ein 272 Seiten starkes Compendium der vergleichenden Anatomie, zum Gebrauche für Studierende der Medizin, mit 90 Abbildungen im Texte, in Taschenformat erscheinen lassen. Der Verfasser ist bestrebt, den Sinn für naturwissenschaftliche Studien unter den jungen Medizinern („denen die Vorstellung, dass die Medizin in erster Linie eine Naturwissenschaft ist, ganz abhanden gekommen zu sein scheint"), wieder zu heben.

The Entomologist's Monthly Magazine. Edited by C. G. Barrett, G. C. Champion, J. W. Douglas, W. W. Fowler, R. M'Lachlan, C. Saunders, Lord Walsingham. II. Series. No. 41. (No. 348). London (a. Berlin, R. Friedländer & Sohn), May 1893. pg. 101—124. Inhalt:

E. Saunders, Hemiptera-Heteroptera collected by J. J. Walker at Gibraltar and in North Africa (concluded). pg. 101—103. — W. M. Maskell, A few remarks on Coccids. pg. 103—105. — T. D. A. Cockerell, A third species of Aleurodiscus. pg. 105—106. — R. M'Lachlan, On the employment of Arsenic as a preservative in collection of Insects. pg. 106—108. The distinctive a. sexual characters of Chrysopa flava, Scop., and Ch. vittata. pg. 108—110. — O. M. Reuter, Conspectus specierum generis Trigonotylus, Fieb. pg. 111. — R. C. Bradley, Abundance of Bombylius major. pg. 111—112. — R. M. Prideaux, Abraxas ulmata. Early appearance of spring Lepidoptera. Arctia caja feeding on Mercurialis perennis. pg. 112. — A. Nash, Abraxas ulmata. Early Lepidoptera. pg. 113. — P. L. Babington, Pieris rapae in March. pg. 113. — W. H. B. Fletcher, Note on Retinia duplana Hb. pg. 114. — W. Gardner, Early Hymenoptera. pg. 114. — G. E. Frisby, Nomada borealis parasitic on Andrena lapponica. pg. 114. — C. W. Dale, Two additions to the British Hymenoptera. pg. 115. — R. Newstead, Paracletus cimiciformis, Heyd., in Ants' Nest in North Wales. pg. 115. — G. C. Champion, Note on Hylastes angustatus, Herbst. pg. 115. — J. N. Halbert, Haemonia appendiculata, Panz., in Ireland. pg. 115. — A. E. Eaton, A synopsis of British Psychodidae (continued). pg. 120—124.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XIX. Jahrg. Juli 1893. No. 14.

Analytische Uebersicht der mir bekannten *Spilogaster*-arten.

Von P. Stein in Genthin.

Im XV. Jahrgang dieser Zeitschrift (1889) habe ich auf Seite 116—123 einige Arten der Gattung *Spilogaster* auseinandergesetzt. Bei der Unmöglichkeit, nach den Beschreibungen der älteren Autoren eine Art mit Sicherheit zu erkennen, glaube ich namentlich dem Anfänger einen Dienst zu erweisen, wenn ich im Folgenden eine Bestimmungstabelle sämtlicher, mir bekannt gewordener *Spilogaster*-arten gebe. — Zur Feststellung der Gattungsgrenzen sei bemerkt, dass ich alle Anthomyiden hierher rechne, die zusammenstossende oder nur wenig getrennte, nackte oder nur schwach pubescente Augen, eine gefiederte oder pubescente Fühlerborste und ungleiche Schüppchen besitzen, und bei denen die 6te Längsader den Flügelhinterrand nicht erreicht. Durch letzteres Merkmal unterscheidet sich die Gattung von *Hydrophoria*, durch die ungleichen Schüppchen von *Hylemyia*; schwieriger ist die Trennung von der Gattung *Limnophora*. Man pflegte bisher zu letzterer diejenigen Arten zu zählen, deren Fühlerborste bei Uebereinstimmung in den übrigen Merkmalen nackt oder nur pubescent war. Ich kann mich dieser Ansicht nicht anschliessen, da es einerseits Arten giebt, die eine fast deutlich gefiederte Fühlerborste besitzen und doch echte Limnophoren sind, wie *Limnophora litorea* Fll., anderseits Arten, die trotz der nur schwach pubescenten Borste ihrem ganzen Habitus nach unzweifelhaft zur Gattung *Spilogaster* zu ziehen sind, wie *Sp. pertusa* Mg. Ein besseres Unterscheidungsmerkmal scheint mir in der Zeichnung des Thorax zu liegen. Ich werde daher alle diejenigen Arten zur Gattung *Limnophora* rechnen, deren Thorax eine ungrade Anzahl von Striemen aufweist. An den Weibchen wird letzteres Merkmal immer zu erkennen sein; aber auch bei den Männchen, deren Thorax fast einfarbig schwarz ist, wird sich bei gewisser

Betrachtung immer die Spur einer Mittellinie wahrnehmen lassen. Nimmt man dazu die für alle Limnophoren charakteristische, in paarigen Flecken bestehende Zeichnung des Hinterleibes, so wird kaum ein Zweifel über die Trennung beider Gattungen entstehen können. Einige wenige Arten, bei denen man über die Gattungszugehörigkeit in Zweifel sein könnte, werde ich auch in der folgenden Tabelle berücksichtigen.

Männchen.

1. Beine ganz schwarz 2
   Beine ganz oder teilweise gelb 17
2. Thorax einfarbig schwarz, ohne Spur von Striemung 3
   Thorax mehr oder weniger deutlich gestriemt oder gefleckt 7
3. Hinterleib ohne paarweis gestellte Flecken 4
   Hinterleib mit paarigen Flecken 5
4. Hinterschienen innen vor der Spitze mit einem abstehenden, kräftigen Dorn 1. *Sp. nigritella* Zett.
   Hinterschiene innen ohne Dorn 2. *Sp. vespertina* Fll.
5. Mittelschiene innen mit einer starken Borste 3. *Sp. dispar* Fll.
   Mittelschiene innen borstenlos 6
6. Schwinger schwarz, Flügel an der Basis intensiv schwarz, grössere Art 5. *Sp. nigrinervis* Zett.
7. Thorax gefleckt 8
   Thorax gestriemt 9
8. Thorax mit 3 Flecken; Schildchen grau, an der Basis schwarz . . . . . 6. *Sp. notata* Fll.
   Thorax mit 4 Flecken; Schildchen grau, an der Basis jederseits mit schwarzem Punkt 7. *Sp. maculosa* Mg.
9. Thorax undeutlich 3-striemig 10
   Thorax 4-striemig 11
10. Hinterschienen der ganzen Länge nach auffallend beborstet . . . . . 8. *Sp. platyptera* Zett.
    Hinterschienen ohne auffallende Borsten 9. *Sp. halterata* sp. nov.
11. Hinterleib mit paarweis gestellten deutlichen Flecken 12
    Hinterleib ohne deutliche paarige Flecken 14
12. Hinterschienen innen auffallend beborstet 10. *Sp. quadrimaculata* Fll.
    Hinterschienen nur mit den gewöhnlichen Borsten 13

13. Innere Postsuturalborsten 3; der unter den Bauch zurückgeschlagene Teil des Hypopygs glänzend schwarz . . . . . 11. *Sp. duplaris* Stein
Postsuturalborsten 4; Hypopyg nicht glänzend schwarz . . . . 12. *Sp. duplicata* Mg.
14. Hinterleib auf jedem Ring mit dreieckigem Mittelfleck . . . . . 13. *Sp. Steinii* Schnbl.
Hinterleib mit Rückenlinie od. ungefleckt . 15
15. Postsuturalborsten 3; Hinterleib fast einfarbig grau . . . . . 14. *Sp. allotalla* Mg.
Postsuturalborsten 4; Hinterleib mit deutlicher Rückenlinie 16
16. Thoraxstriemen nur ganz vorn deutlich, u. nur die beiden mittleren; Hinterleib einfarbig mit feiner Rückenlinie . 15. *Sp. nebulosa* sp. nov.
Alle 4 Thoraxstriemen deutlich; Hinterleib mit Rückenlinie u. Schillerflecken . 16. *Sp. ancilla* Mg.
17. Beine nicht ganz gelb, sondern die Vorderschenkel wenigstens an der Basis schwarz 18
Beine ganz gelb 33
18. Schildchen wenigstens an der Spitze durchscheinend gelb . . . . . 31. *Sp. tincta* Zett.
Schildchen nicht durchscheinend gelb . . 19
19. Hinterleibsringe mit dreieckigem, dunklem Mittelfleck . . . . . 26. *Sp. fuscata* Fll.
Hinterleibsringe ohne solchen Fleck . . . 20
20. Hinterleib mit mehr oder weniger deutlicher Rückenlinie, die wenigstens auf den ersten Ringen, von hinten betrachtet, sichtbar ist 21
Hinterleib ungefleckt oder mit paarigen Rückenflecken 23
21. Die hintern Schenkel schwarz 17. *Sp. Sundewalli* Zett.
Die hintern Schenkel gelb 22
22. Hinterleib erst vom Hinterrand des 3 ten Ringes an mit abstehenden Borsten; Hinterschenkel unterseits mit zerstreut stehenden, stärkeren Borsten . . . . . 28. *Sp. urbana* Mg.
Hinterleib schon vom 2. Ring an mit abstehenden Borsten besetzt; Hinterschenkel unterseits mit feiner, fast zottiger Behaarung 27. *Sp. angelicae* Scop.
23. Die hintern Schenkel ganz gelb 24
Die hintern Schenkel ganz od. zum Teil schwarz 25
24. 4 Postsuturalborsten . . . 29. *Sp. pubescens* sp. nov.
3 Postsuturalborsten . . . 30. *Sp. demigrans* Zett.

25. Fühlerborste deutlich und lang gefiedert . 26
Fühlerborste kurz gefiedert oder pubescent 29
26. Alle Schienen rotgelb 27
Vorderschienen ganz oder zum Teil dunkel 28
27. Vorderschienen auf der Mitte mit einer, höchstens zwei Borsten; Flügel an der Basis gelblich; Hinterleibsflecke länglich, meist nur ein Paar; grössere weissgraue Art 21. *Sp. quadrum* F.
Vorderschienen mit 2—3 Borsten; Flügel fast glashell; Hinterleibsflecke rund, meist 3 Paar; kleinere dunkelgraue Art 22. *Sp. calceata* Rd.
28. Vorderschienen mit einer längeren Borste auf der Mitte . . . . . 23. *Sp. caesia* Mcq.
Vorderschienen borstenlos . . 12. *Sp. duplicata* Mg.
29. Die hintern Schenkel ganz oder grösstenteils schwarz 30
Die hintern Schenkel ganz gelb 32
30. Beide Queradern auffallend breit schwarz gesäumt 18. *Sp. cothurnata* Rd.
Adern nicht oder nur wenig gebräunt . . 31
31. Augen fast aneinanderstossend; Hinterschienen mit auffallender Beborstung 19. *Sp. fratercula* Zett.
Augen durch eine ziemlich breite Strieme getrennt; Hinterschienen mit den gewöhnlichen Borsten . . . . . 20. *Sp. exsul* Zett.
32. 4 Postsuturalborsten . . . . 24. *Sp. pertusa* Mg.
3 Postsuturalborsten . . . 25. *Sp. consimilis* Fll.
33. Schildchen an der Basis jederseits mit einem schwarzen Fleck . . . . . 33. *Sp. uliginosa* Fll.
Schildchen ohne solche Flecken 34
34. Schildchen durchscheinend gelb . 32. *Sp. pagana* F.
Schildchen nicht durchscheinend 35
35. 3 Postsuturalborsten 36
4 Postsuturalborsten 37
36. Hinterleib zum Teil durchscheinend gelb 34. *Sp. simplex* Wied.
Hinterleib nirgends durchscheinend 30. *Sp. demigrans* Zett.
37. Fühlerborste nur pubescent . 36. *Sp. separata* Zett.
Fühlerborste deutlich gefiedert 38
38. Thorax graugelb mit kaum sichtbarer Striemung; Taster gelb . . . . . 35. *Sp. impuncta* Fll.
Thorax schwarzgrau mit deutlicher Striemung; Taster schwarz . . . . . 38. *Sp. urbana* Mg.

Weibchen.

1. Beine ganz schwarz 2
   Beine ganz oder teilweise gelb 12
2. 4 Postsuturalborsten 3
   3 Postsuturalborsten 7
3. Thorax einfarbig schwarz . . 2. *Sp. vespertina* Fll.
   Thorax gefleckt 4
   Thorax mehr oder weniger deutlich gestriemt 5
4. Schildchen grau, an der Basis schwarz. 6. *Sp. notata* Fll.
   Schildchen grau, an der Basis jederseits ein schwarzer Fleck . . . . . 7. *Sp. maculosa* Mg.
5. Stirn mit Kreuzborsten . . 8. *Sp. platyptera* Zett.
   Stirn ohne Kreuzborsten 6
6. Vorderschienen borstenlos; Hinterleib mit Schillerflecken; alle 4 Thoraxstriemen gleich deutlich . . . . . 16. *Sp. ancilla* Mg.
   Vorderschienen auf der Mitte mit einer Borste; Hinterleib ohne Schillerflecken, nur die beiden mittleren Thoraxstriemen vorn deutlich. 15. *Sp. nebulosa* sp. nov.
7. Mittelschienen innen mit abstehender starker Borste . . . . . 3. *Sp. dispar* Fll.
   Mittelschienen innen ohne Borste 8
8. Schwinger schwarz 9
   Schwinger hell, höchstens bräunlichgelb . . 10
9. Hinterleib dunkelgrau mit nur schwachem Glanz 9. *Sp. halterata* sp. nov.
   Hinterleib tiefschwarz mit einem Stich ins Violette und starkem Glanz . 13. *Sp. Steinii* Schnbl.
10. Thorax grau, deutlich gestriemt . 14. *Sp. allotalla* Mg.
    Thorax einfarbig schwarz oder dunkelgrau, ohne Striemen 11
11. Hinterleib ohne Spur von paarigen Rückenflecken; grössere Art, 6—7 mm. 4. *Sp. nigrinervis* Zett.
    Hinterleib ganz von hinten und von der Seite betrachtet mit, wenn auch undeutlichen, grossen, dreieckigen, paarigen Rückenflecken; kleinere Art, 5 mm. . . 5. *Sp. carbonella* Zett.
12. Beine nicht ganz gelb, sondern mindestens die Vorderschenkel an der Basis dunkel . 13
    Beine ganz gelb 24
13. Alle Schenkel ganz oder zum grössten Teil schwarz 14
    Die hintern Schenkel ganz oder fast ganz gelb 19

14. 4 Postsuturalborsten 15
3 Postsuturalborsten 17
15. Vorderschienen ganz oder zum grössten Teil schwarz und borstenlos . . 12. *Sp. duplicata* Mg.
Vorderschienen gelb und mit Borsten auf der Mitte 16
16. Flügel gelblich tingiert; Hinterleibsflecke meist fehlend oder klein; grössere Art 21. *Sp. quadrum* F.
Flügel fast glashell; Hinterleibsflecke deutlich; kleinere Art . . . . . 22. *Sp. calceata* Rd.
17. Beide Queradern auffallend breit schwarz gesäumt . . . . . 18. *Sp. cothurnata* Rd.
Queradern kaum gebräunt 18
18. Borste lang gefiedert; graue Art 11. *Sp. duplaris* Stein
Borste sehr kurz gefiedert; dicht gelbgrau bestäubte Art . . . . . 17. *Sp. Sundewalli* Zett.
19. Hinterleib mit paarigen Rückenflecken, die höchst selten fehlen, in welchem Fall dann der Hinterleib einfarbig grau ist 20
Hinterleib ohne paarige Rückenflecke, meist mit Rückenlinie, aber nie vollkommen einfarbig 22
20. Borste deutlich gefiedert . . . 23. *Sp. caesia* Mcq.
Borste pubescent 21
21. 4 Postsuturalborsten . . . . 24. *Sp. pertusa* Mg.
3 Postsuturalborsten . . . 19. *Sp. fratercula* Zett.[1])
22. Schildchen mindestens an der Spitze durchscheinend gelb . . . . . 31. *Sp. tincta* Zett.
Schildchen nirgends durchscheinend . . . 23
23. 3 Postsuturalborsten; Queradern deutlich braun gesäumt . . . . . 26. *Sp. fuscata* Fll.
4 Postsuturalborsten; Queradern höchstens schwach gelblich tingiert . 27. *Sp. angelicae* Scop.
24. Stirn mit Kreuzborsten . . . 34. *Sp. simplex* Wied.
Stirn ohne Kreuzborsten 25
25. Schildchen durchscheinend gelb . 32. *Sp. pagana* F.
Schildchen nicht durchscheinend 26
26. Schildchen an der Basis jederseits mit schwarzem Fleck . . . . . 33. *Sp. uliginosa* Fll.
Schildchen einfarbig 27

---

[1]) Man kann hier auch *Sp. consimilis* Fll. vor sich haben, die ich im weiblichen Geschlecht nicht kenne.

27. 3 Postsuturalborsten 28
4 Postsuturalborsten 29
28. Fühlerborste sehr lang gefiedert 30. *Sp. demigrans* Zett.
Fühlerborste pubescent . . . 19. *Sp. fratercula* Zett.
29. Taster gelb . . . . . 35. *Sp. impuncta* Fll.
Taster schwarz 30
30. Fühlerborste deutlich gefiedert; mehr hellgraue Art . . . . . 29. *Sp. pubescens* sp. nov.
Fühlerborste pubescent; dicht gelbgrau bestäubte Art . . . . . 36. *Sp. separata* Zett.

Bemerkungen zu den einzelnen Arten, ev. Neubeschreibungen.

1. *Sp. nigritella* Zett. Dipt. Scand. 1409,22.
Sie hat durch den an der Spitze der Hinterschienen befindlichen Dorn die grösste Aehnlichkeit mit *Lasiops hirsutulus* Zett. und ist namentlich dann schwer von ihr zu unterscheiden, wenn bei letzterer die Behaarung der Augen abgerieben ist; *nigritella* hat nur etwas länger behaarte Fühlerborste und 3 Postsuturalborsten, während *hirsutulus* deren 4 besitzt.

2. *Sp. vespertina* Fll. Musc. 58,49.
Die Art variiert in der Färbung der Flügel und der Schwinger, welch letztere gelblich oder schwarz sind.

3. *Sp. dispar* Fll. Musc. 58,48 = *Sp. carbonella* Schin. Fauna austr. I, 608 = *Sp. funeralis* Rd. Prodr. VI, 94,25.
Dass die echte *Musca dispar* Fll. keine *Aricia* ist, habe ich im XVIII. Jahrgang dieser Zeitschrift 1892, S. 323 nachgewiesen. Nach dem, was ich in der Einleitung gesagt, dürfte sie mit noch grösserer Berechtigung zur Gattung *Limnophora* gezogen werden, da auf dem fast ganz schwarzen Thorax des Männchens bei genauer Betrachtung die Spur einer Mittellinie zu erkennen ist, wie eine solche sich bisweilen auch auf dem gewöhnlich einfarbig grauen Thorax des Weibchens findet. Der Hinterleib des letzteren ist in der Regel ganz ungefleckt, und nur bei einzelnen Stücken zeigt der 2. und 3. Ring je ein Paar Flecken und der letzte eine braungefärbte Mittellinie.

4. *Sp. nigrinervis* Zett. Dipt. Scand. 1407,21.
Sie ist der vorigen sehr ähnlich, aber durch schwarze Schwinger, weniger deutlich hervortretende Hinterleibsflecke

und den Mangel der Borste auf der Innenseite der Mittelschienen sicher zu unterscheiden.

5. *Sp. carbonella* Zett. Dipt. Scand. 1414,26.
Hat wieder grosse Aehnlichkeit mit *nigrinervis*, ist aber bedeutend kleiner und hat nur schwach gebräunte Flügel und helle Schwinger. Weit schwieriger ist die Unterscheidung im weiblichen Geschlecht, da Schwinger und Flügel bei beiden Arten gleich gefärbt sind; die geringere Grösse und die mehr oder weniger deutlichen Hinterleibsflecke werden aber *carbonella* mit einiger Sicherheit erkennen lassen.

6. *Sp. notata* Fll. Musc. 62,59 und 7. *Sp. maculosa* Mg. Syst. Beschr. V, 91,15
bedürfen keiner weitern Erläuterung.

8. *Sp. platyptera* Zett. Dipt. Scand. VIII, 3281, 53—54 = ? *Hylemyia querceti* Bouché Naturgesch. der Ins. I, 82, 70.
Die Augen des Männchens sind durch eine schmale, aber deutliche Strieme getrennt, die Fühler kurz, das 3. Glied kaum doppelt so lang als das 2., die Fühlerborste kurz, aber deutlich behaart; über den Fühlern findet sich ein grauschimmernder Fleck. Thorax grau; von hinten betrachtet zeigt er drei ziemlich breite, aber verschwommene Striemen, von denen die mittelste aus zwei zusammengeflossen erscheint. Hinterleib von der Farbe des Thorax mit bräunlichgrauen Schillerflecken und breiter, aber ebenfalls ziemlich undeutlicher Rückenlinie. Beine schwarz; Vorderschienen borstenlos, Hinterschienen der ganzen Länge nach mit in drei Reihen angeordneten Borstenhaaren besetzt. Flügel glashell, ohne Randdorn, hintere Querader deutlich geschwungen; Schüppchen weiss, Schwinger schwarz. Das Weibchen gleicht in der Zeichnung vollkommen dem Männchen, nur ist die Hinterleibslinie breiter und deutlicher, die Stirnstrieme trägt Kreuzborsten, und die Hinterschienen sind nicht auffallend beborstet. Grösse 7—8 mm. — Die Art scheint sehr selten. Ich fing ein ♂ am 15. 5. 88 an einem Birkenstamme und ein ♀ ebenfalls an einem Stamme am 26. 5. 89 in der Umgegend Genthins. Ein 2. ♀ fing ich am 18. 7. 88 in Muskau (Oberlausitz).

Anm. Da ich die Zetterstedt'sche Type im Museum zu Lund besichtigt habe, so habe ich dem jüngern Namen den Vorzug gegeben, um so mehr, als die Synonymie von *querceti* Bouché mir nicht ganz sicher ist, da Bouché seiner Art einen gedörnelten

Flügelvorderrand zuschreibt, von dem bei meinen Stücken nicht die Spur wahrzunehmen ist.

9. *Sp. halterata* sp. nov. ♂♀.

Augen zusammenstossend, pubescent; Fühler etwas länger als bei der vorigen Art, Borste kurz behaart. Thoraxzeichnung wie bei *platyptera*, aber 3 Postsuturalborsten. Hinterleib grau mit schwachem Glanz und feiner, schwarzer Rückenlinie. Beine schwarz; Vorderschienen auf der Mitte einborstig, Hinterschienen nur mit der gewöhnlichen Beborstung. Flügel glashell, Randdorn klein, hintere Querader fast grade; Schüppchen glashell, Schwinger schwarz.

Die Stirnstrieme des Weibchens trägt keine Kreuzborsten, die Thoraxzeichnung hebt sich noch undeutlicher vom Grunde ab, und nur, wenn man ihn ganz von hinten betrachtet; der Hinterleib ist dunkelgrau mit deutlichem Glanz, aber kaum der Spur einer Rückenlinie, die Flügel sind namentlich um die Adern etwas gelblich tingiert und der Randdorn deutlicher. In allem übrigen gleicht es dem Männchen. Grösse 6 mm. — Ein Männchen verdanke ich Herrn Wüstnei, der es Ende August um Sonderburg fing; ich selbst erbeutete zwei Weibchen Anfang September in der Umgegend Genthins.

10. *Sp. quadrimaculata* Fll. Musc. 63, 61.

unterscheidet sich von *duplicata* Mg. durch pubescente Fühlerborste, 3 Postsuturalborsten und die auffallende Beborstung der Hinterschienen.

11. *Sp. duplaris* Stein Ent. Nachrichten XV, 1889, 122,6 = *Sp. atripes* Mde. Ent. Monthly Mag. XXV (1889) 425.

Da die Zetterstedt'sche *duplaris* keine besondere Art ist (cfr. Jahrgang XVIII dieser Zeitschrift, S. 323), ich die obige Art aber bereits im April 1889 am angegebenen Ort kenntlich beschrieben habe, so habe ich meinen Namen als Autornamen zugesetzt. Die Meade'sche *atripes* ist damit identisch, wie ich mich an dem mir gütigst zugesandten Exemplar überzeugen konnte.

Die Art gleicht ungemein der *Sp. duplicata* Mg., scheint aber im männlichen Geschlecht stets ganz schwarze Beine zu haben, hat 3 Postsuturalborsten und glänzend schwarze Hypopygiallamellen. Bei dem Weibchen sind die Spitze der Hinterschenkel und die hintern Schienen, wie bei *duplicata*, gelb gefärbt und der Hinterleib meist einfarbig grau,

selten mit unscheinbaren Fleckenpaaren. Von dem Weibchen der *duplicata* unterscheidet es sich durch die Zahl der Postsuturalborsten, von dem der *caesia* Mcq. durch die borstenlosen Vorderschienen.

12. *Sp. duplicata* Mg. Syst. Beschr. V, 92, 17.
Vergleiche meine ausführliche Beschreibung dieser Art im XV. Jahrgang dieser Zeitung S. 119, 3.

13. *Sp. Steinii* Schn. Horae Societ. Ent. Ross. 1888, XXII, 422.
Eine kurze Beschreibung wird für den, dem die Originalbeschreibung nicht zu Gebote steht, zur Kenntlichmachung der Art genügen.

Augen durch eine schmale, aber deutliche Strieme getrennt, bei reinen Stücken pubescent; die die Stirnstrieme einfassenden Borsten sind nur kräftig von der Fühlerbasis bis zur Mitte und werden von da bis zum Scheitel ganz unscheinbar und klein, während sie bei *platyptera*, mit der die Art in der Kopfbildung übereinstimmt, bis zum Scheitel in gleicher Stärke verlaufen. Thorax glänzend schwarz; ganz von hinten betrachtet zeigt er sich grau bestäubt und lässt die Anfänge von 4 Striemen erkennen; Postsuturalborsten 3, Hinterleib von der Farbe des Thorax; von hinten betrachtet zeigt er graue Bestäubung, von der sich auf den einzelnen Ringen dreieckige, mit der Spitze nach vorn gerichtete Mittelflecken abheben; der erste Ring ist borstenlos, der 2te trägt eine Reihe Marginalmakrochäten, die letzten je eine Reihe Discal- und Marginalmakrochäten. Beine glänzend schwarz ohne bemerkenswerte Beborstung. Flügel breit, gelblich tingiert, mit gedörneltem Vorderrand und starkem Randdorn, hintere Querader grade; Schüppchen weisslich, Schwinger schwarz. — Das Weibchen gleicht in Allem dem Männchen, nur ist der Hinterleib glänzend einfarbig schwarz mit einem Stich ins Violette, ohne Spur einer Bestäubung oder Zeichnung.

Grösse 6—7,5 mm.

Ich fange die Art jährlich in der 2ten Hälfte des Juni an Röhricht.

14. *Sp. allotalla* Mg. Syst. Beschr. VI, 376,215 = *bisignata* Zett. Dipt. Scand. XII, 4718, 24—25.
Der Beschreibung, die ich Jahrgang XV dieser Zeitschrift S. 121 von dieser Art gegeben habe, habe ich nur wenig zuzufügen. Der Hinterleib des Männchens ist, wie

ich mich an seitdem zahlreich gefangenen Exemplaren überzeugt habe, in der Regel ganz ungefleckt und zeigt meist nur auf dem ersten Ring, ganz von hinten betrachtet, die Spur eines Mittelfleckens. Das Weibchen gleicht dem Männchen, nur lässt der Hinterleib immer eine mehr oder weniger deutliche Rückenlinie erkennen.

Ich fing die Art zahlreich in beiden Geschlechtern im Anfang August ebenfalls an Rohr.

15. *Sp. nebulosa* sp. nov. ♂♀.

Augen zusammenstossend, fast den ganzen Kopf einnehmend, Stirn und Wangen nur in feiner Linie vortretend, Backen nur wenig unter die Augen herabgehend; Fühler fast so lang als das Untergesicht, 3tes Glied dreimal so lang als das 2te, Borste ziemlich lang, aber weitläufig gefiedert. Thorax und Schildchen schwarz, dicht graugrün bestäubt; auf ersterem heben sich von der Bestäubung 2 feine, schwarze Rückenstriemen ab, die aber nur bis etwas hinter die Naht deutlich sind. Seitenstriemen sind gewöhnlich nicht zu erkennen, weil der Thorax an diesen Stellen fast frei von Bestäubung und daher glänzend schwarz ist. Hinterleib ebenfalls dicht graugrün bestäubt, mit sehr schmaler, aber scharf ausgeprägter Rückenlinie, die besonders deutlich hervortritt, wenn man den Hinterleib ganz von hinten betrachtet. Beine schwarz, ohne besondere Beborstung. Flügel auffallend breit, dicht rauchbräunlich tingiert, an der Basis mehr gelb; Randdorn sehr unscheinbar, hintere Querader nur wenig geschwungen; die Schüppchen und Schwinger gelblich.

Bei dem Weibchen ist die Hinterleibsstrieme breiter und verschwommener und die Flügel mehr gelblich tingiert; in allem übrigen gleicht es bis auf die Geschlechtsunterschiede vollkommen dem Männchen.

Grösse 6—7,5 mm.

Die Art ist von Mitte Mai bis Anfang Juni häufig und findet sich auf Blättern.

16. *Sp. ancilla* Mg. Syst. Beschr. V, 105,38.

Der Meigen'schen Beschreibung füge ich hinzu, dass der Hinterleib des Männchens nur senkrecht von oben gesehen die bräunlichen Schillerflecken zeigt; betrachtet man ihn dagegen ganz von hinten, so erscheint er einfarbig gelbgrau mit dunkler Rückenstrieme. Das Weibchen, das im übrigen dem Männchen gleicht, zeigt bei jeder Betrachtung auf dem Hinterleib Schillerflecke.

Mit Recht hebt Meigen die Aehnlichkeit dieser Art mit *Aricia serva* hervor; ausser den behaarten Augen besitzt letztere aber 3 Postsuturalborsten, während *ancilla* deren 4 zeigt.

Die Art ist ebenfalls von Anfang Mai an ziemlich häufig und findet sich mit Vorliebe an Stämmen.

17. *Sp. Sundewalli* Zett. Dipt. Scand. 1680,47.

Dicht gelbgrau bestäubte Art. Die Augen sind durch eine ganz schmale Strieme getrennt, die Fühlerborste pubescent. Thorax vierstriemig, Seitenstriemen nicht sehr deutlich. Hinterleib mit schmaler, nicht sehr scharf ausgeprägter Rückenlinie. Beine schwarz, äusserste Spitze der Schenkel und die Schienen gelb; Mittel- und besonders die Hinterschenkel unterseits ziemlich lang beborstet, Vorderschienen auf der Mitte mit einer Borste, Hinterschienen aussen mit mehreren langen und feinen Borstenhaaren. Flügel namentlich an der Basis gelblich, mit ziemlich deutlichem Randdorn; Schüppchen und Schwinger gelblich. Das Weibchen gleicht dem Männchen.

Ich fing 2 ♂ im böhmischen Erzgebirge und besitze ein Pärchen durch Herrn Dr. Schnabl, der es in Gräfenberg in Österreichisch Schlesien fing.

18. *Sp. cothurnata* Rd. Prodr. VI. 95,26 = *obscuripes* ♀ Zett. Dipt. Scand. 1678,45.

Die Art ist an den auffallend breit schwarzgesäumten Queradern so kenntlich, dass eine weitere Beschreibung überflüssig ist.

19. *Sp. fratercula* Zett. Dipt. Scand. 1672,37 = *spinifemorata* Mde. Ent. Monthly Mag. XXV, 1889 S. 426.

Durch die Bemerkungen, die ich im XVIII. Jahrgang dieser Zeitschrift, 1892 S. 331 zu dieser Art gegeben habe, wird sie leicht von den ihr ähnlichen unterschieden werden.

Ich fing ein einziges Männchen dieser seltenen Art am 25. 7. 92 auf Gesträuch um Genthin. Ein Weibchen, welches ich im Juli 90 im böhmischen Erzgebirge fing, betrachte ich als hierher gehörig, weil es ebenfalls an den Mittelhüften zwei nach hinten gerichtete Borstenbüschel trägt. Die Beine sind ganz gelb, mit Ausnahme der Basis der Vorderschenkel, und der Hinterleib fast einfarbig hellgrau, da auf dem 2. und 3. Ring nur ganz schwach ein Paar Rückenflecke angedeutet sind. Ich bestimmte das ♀ früher als *Sp. grandaeva* Zett.

20. *Sp. exsul* Zett. Dipt. Scand. 1716,93.

Die Art wurde von Schiner zu *Coenosia*, von Meade zu *Caricea* gezogen. Da die Stirnstrieme des Männchens aber, am Scheitel gemessen, höchstens halb so breit als das Auge ist, so glaube ich die Fliege besser in der Gattung *Spilogaster* unterbringen zu müssen. — Die etwas vorragende Stirn nebst den Wangen, den ziemlich breiten Backen und der Stirnstrieme silbergrau schimmernd; eine Mittelstrieme hebt sich auf der Stirne bei keiner Art der Beleuchtung ab. Von den sonst die Mittelstrieme einfassenden Borsten finden sich jederseits nur zwei unmittelbar über den Fühlern, während der ganze Raum bis zum Scheitel borstenlos bleibt. Die Fühler sind kürzer als das Untergesicht, die Borste kurz behaart. Thorax und Hinterleib aschgrau, ersterer auf der Vorderhälfte mit zwei kaum wahrnehmbaren, dunkleren Längslinien, letzterer mit je einem Paar runder, brauner Flecken auf dem 2., 3. und 4. Ring. Beine schwarz, die Schenkel an der äussersten Spitze und die Schienen rotgelb, die Vorderschienen meist dunkler, auf der Mitte mit einer langen Borste. Flügel fast glashell, mit ziemlich deutlichem Randdorn, kleine Querader kaum etwas fleckenartig getrübt; Schüppchen weisslich, Schwinger gelb. — Das einzige mir vorliegende Männchen verdanke ich der Güte des Herrn Pokorny, der es im Prater bei Wien fing; das Weibchen ist mir unbekannt. Nach Meade würde es sich nur durch die breitere Stirn und die helleren Vorderschienen vom Männchen unterscheiden.

21. *Sp. quadrum* Fabr. Syst. Antliat. 297,67. 22. *Sp. calceata* Rd. Prodr. VI, 96,27. 23. *Sp. caesia* Mcq. Suit. à Buff. II, 318,12.

Wegen dieser drei Arten verweise ich auf meine Beschreibungen im XV. Jahrgang dieser Zeitschrift S. 117 ff., wobei ich bemerke, dass zu *quadrum* aus Versehen der Autorname Fallen gesetzt ist, während es Fabricius heissen muss. Zur Synonymie bemerke ich, dass *Sp. anceps* Zett. = *caesia* Mcq. ist und dass die Weibchen der Zetterstedt'schen *denuncta* ebenfalls teilweise zu *caesia* gehören.

24. *Sp. pertusa* Mg. Syst. Beschr. V, 119,64 u. 25. *Sp. consimilis* Fll. Musc. 85,110.

Ueber die Unterschiede beider vergleiche Jahrgang XVIII 1892 dieser Zeitschrift S. 331. Ich bemerke hier, dass leider an der angegebenen Stelle *binotata* Zett. durch einen Irrtum

3 Postsuturalborsten zugeschrieben sind, während es 4 heissen muss.

26. *Sp. fuscata* Fll. Musc. 85,109.

Diese wohl allgemein bekannte Art wird von Schnabl der pubescenten Augen halber zu *Aricia* gezogen.

27. *Sp. angelicae* Scop. Ent. Carn. 329,880 u. 28. *Sp. urbana* Mg. Syst. Beschr. V. 118,60.

Ueber die Unterschiede beider vergleiche Jahrgang XVIII, 1892 dieser Zeitschrift S. 330.

29. *Sp. pubescens* sp. nov. ♂♀.

Augen auf dem Scheitel zusammenstossend, pubescent. Fühler etwas kürzer als das Untergesicht, schwarz, 2. Glied etwas lichter; Borste oberseits kurz, aber deutlich gefiedert, unterseits fast nackt; Taster schwarz. Thorax und Hinterleib dunkelgrau bestäubt, ersterer mit 4 deutlichen, bis zur Mitte reichenden Längsstriemen, letzterer mit 2 Paar nicht scharf begrenzter Rückenflecken auf dem 2. und 3. Ring. Die Flecke sind ziemlich deutlich, wenn man den Hinterleib ganz von hinten betrachtet, verschwinden aber, wenn man ihn senkrecht von oben ansieht. Beine gelb, Vorderschenkel ausser der Spitze und die Tarsen schwarz. Flügel schwach gelblich, mit kleinem, aber deutlichem Randdorn, hintere Querader deutlich geschwungen, beide Queradern schwach getrübt; Schüppchen und Schwinger gelblichweiss.

Das Weibchen ist einfarbig hellgrau, das 2. Fühlerglied ist rötlich, die Thoraxstriemen sehr undeutlich, das Schildchen an der äussersten Spitze schwach gelblich, der Hinterleib ganz ungefleckt und alle Schenkel ganz gelb. Es hat die allergrösste Aehnlichkeit mit dem Weibchen von *impuncta* Fll., unterscheidet sich aber durch die mehr weiss- statt gelbgraue Färbung und die schwarzen Taster.

Anm. Die Art gleicht im männlichen Geschlecht so sehr der *Aricia lasiophthalma* Mcq. Rd., dass ich lange Bedenken getragen habe, sie als neu zu beschreiben. Bei letzterer sind jedoch die Augen lang und dicht behaart, die Fühlerborste nur pubescent, die Hinterleibsflecke grösser, dunkler und runder, und auch von oben gesehen deutlich, und die hintere Querader ist weniger geschwungen. Das Weibchen von *lasiophthalma* ist mehr braungrau, hat kleine, aber deutliche Hinterleibsflecke und an der Basis gelbe Taster.

30. *Sp. demigrans* Zett. Dipt. Scand. 1699,70 = *modesta* Mg. Syst. Beschr. V. 119,63.

Die Art gleicht in beiden Geschlechtern ausserordentlich der gemeinen *Sp. impuncta* Fll., unterscheidet sich aber

sogleich von ihr durch die auffallend lang behaarte Fühlerborste und die 3 Postsuturalborsten. Die Vorderschenkel sind zuweilen ganz gelb, tragen aber meist an der Basis einen schwärzlichen Fleck.

Ich glaube nicht, dass *modesta* Mg. eine besondere Art ist, da die Färbung der Fühler und Taster gerade bei der vorliegenden Art zu variieren scheint. Wenigstens besitze ich durch Herrn Wüstnei 2 ♂, die an demselben Ort und zur selben Zeit gefangen sind und von denen das eine helle, das andere fast schwarze Taster hat. *Sp. tetrastigma* Mg., welche ich nicht kenne, hat nach Meade's Beschreibung ausgebreitetere schwarze Färbung der Vorderschenkel, während auch die Hinterschenkel an der Basis geschwärzt sind, und schwarze, am Grunde gelbe Taster.

31. *Sp. tincta* Zett. Dipt. Scand. 1644,9 = *nemorana* Rd. ♀ Prodr. VI, 82,10.

Durch das zum Teil oder ganz durchscheinend gelbe Schildchen und die auch im weiblichen Geschlecht an der Basis mehr oder weniger geschwärzten Vorderschenkel ist die Art von allen ihr ähnlichen leicht zu unterscheiden.

32. *Sp. pagana* Fabr. Ent. syst. IV, 326,61.

Hat mit voriger das durchsichtig gelbe Schildchen gemein, unterscheidet sich aber von ihr durch die jederzeit vollständig gelben Vorderschenkel.

33. *Sp. uliginosa* Fll. Musc. 81,100.

An dem zum Teil durchscheinenden Hinterleib, den zwei schwarzen Thoraxflecken und dem jederseits mit einem schwarzen Punkt versehenen Schildchen von allen andern zu unterscheiden. *Sp. clara* Mg., die ich nicht kenne, hat drei schwarze Flecken auf dem Thorax.

34. *Sp. simplex* Wied. Zool. Mg. I. 84,38 = *postica* Zett. Dipt. Scand. 1747,130 = ? *posticata* Mg. Syst. Beschr. V, 190,187.

Die Augen aller meiner Stücke, die ich in grosser Menge und in beiden Geschlechtern Ende August an Kastanienstämmen gefangen habe, sind mit nur sehr zerstreut stehenden Härchen besetzt, so dass ich keinen Grund sehe, die Art deswegen zur Gattung *Aricia* zu ziehen.

35. *Sp. impuncta* Fll. Musc, 79,96 = *indistincta* Rd. Prodr. VI, 83,12.

Durch die einfarbig gelbgraue Färbung, kurz behaarte Fühlerborste, gelbe Taster, vier Postsuturalborsten und ganz gelbe Beine von ähnlichen Arten zu unterscheiden.

36. *Sp. separata* Mg. Syst. Beschr. V. 119,62 = *pubiseta* Zett. Dipt. Scand. 1711,88

Die Art gleicht besonders der *impuncta* Fll., hat aber ganz schwarze Fühler und Taster, nur pubescente Fühlerborste und intensiver gelbe Schüppchen. Von einem Pärchen, welches ich Herrn Dr. Schnabl verdanke, und das aus Gräfenberg in Österreichisch Schlesien stammt, ist das Männchen mehr blaugrau gefärbt und gleicht vollkommen dem in der Zetterstedt'schen Sammlung zu Lund befindlichen Männchen von *pubiseta*; das Weibchen ist gelbgrau und stimmt vollständig überein mit dem Weibchen der Zetterstedt'schen *separata*, so dass ich die oben aufgestellte Synonymie für berechtigt halte. Ich würde sie für zweifellos halten, wenn nicht in der Zetterstedt'schen Sammlung sich auch ein Männchen von *separata* befände, welches in der gelbgrauen Färbung dem Weibchen gleicht. Weil beide Männchen sich aber sonst in nichts unterscheiden, kann ich nur annehmen, dass bei *separata* ein ähnlicher Wechsel in der Färbung vorkommt, wie er bei *Sp. urbana* Mg. oder *Hydrophoria conica* Wied. so häufig beobachtet werden kann.

Litteratur.

Von Professor Dr. C. G. de Dalla Torre's Catalogus Hymenopterorum hucusque descriptorum systematicus et synonymicus ist soeben Volumen II, Cynipidae, Lipsiae, Engelmann, 1893, erschienen, ein stattlicher Band von 140 Seiten, welcher sich seinen beiden Vorgängern, Volumen VI und VII — siehe Entomolog. Nachrichten, XIX 1893, Seite 174 — würdig anschliesst. Der vorliegende zweite Band zum Preise von M. 6 verdient insofern ein Interesse für weitere nicht ausschliesslich hymenopterologische Kreise, als er ein Compendium der für Cecidiologen und Botaniker wichtigen Gallenwespen enthält und deren schwierige Systematik, deren zerstreute reiche Litteratur kurz zusammenfasst. Ein 7 Seiten starkes Register der Gattungs- und Artnamen macht es möglich, alles Gesuchte schnell aufzufinden. Band II ist dem verdienten österreichischen Entomologen Gustav Mayr gewidmet.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XIX. Jahrg. August 1893. No. 15.

Ein neuer *Papilio* aus Java.

Von H. Fruhstorfer.

Papilio prillwitzi m.

Nächst verwandt *Pap. arjuna* Horsf. Gestalt kleiner, Flügel schmäler. Grundfarbe schwarz. Vorderflügel grün bestäubt, besonders dicht an der Basis der Costale. Die grünen Schuppen sind gedrängter aneinandergehäuft und heller gefärbt als bei *arjuna*; auch lässt das Grün im Gegensatz zu diesem den Aussenrand der Flügel frei, so dass besonders die innere Marginale schwarz umsäumt erscheint.

Oberseite der Hinterflügel ebenfalls hellgrün, mit dem für die *Paris*-Gruppe charakteristischen metallglänzenden Schillerfleck — der bei *prillwitzi* blau irisiert, viel breiter als bei *arjuna* ist und die Discoidalzelle bis zu einem Drittel ausfüllt. Ueber die Zelle hinaus setzt sich der Fleck wenig verschmälert bis zum Vorderrand fort und ist vollkommen deutlich, während das Blau an dieser Stelle bei *arjuna* verschwimmt oder öfters ganz verschwindet.

Dem Auge am Abdominalrand fehlt die blaue halbmondförmige Einfassung und wird durch einen orangefarbenen Halbkreis ersetzt. Unterseite der Vorderflügel braunschwarz, in der Nähe des Aussenrandes mit schmalen, weissen Zwischenrippen-Flecken, die von der Costale bis zum Innenraude sich verteilen.

Basis der Vorderflügel an der Aussenseite weiss bezogen, die Costale fast ganz mit weissen Punkten ausgefüllt.

Unterseite der Hinterflügel auffallend und sehr verschieden von *arjuna* gefärbt: die vom schwarzen Aussenrande abgerückten Marginalflecken sehr breit, seidenglänzend, violettblau, nach innen abgerundet, nach aussen halbmondförmig ausgerandet, beiderseits mit sehr schmaler orangefarbener Binde begrenzt.

Die Marginalflecken verbreitern sich bei *prillwitzi* am Abdominalrande und lassen an der Mündung der Submedi-

ana einem Auge Raum, während sich bei *arjuna* noch ein zweites Auge auswärts vom ersten Submedianast befindet.

Die Wurzel der Hinterflügel bis an den Orangesaum der violetten Aussen-Randflecken bei *prilluitzi* mit weissen Punkten besäet, während sich bei *arjuna* noch breite, schwarze Flecke dazwischen schieben.

Der Hauptunterschied dieser schönen und ausgezeichneten Art im Vergleich mit *arjuna* zeigt sich am deulichsten im Colorit: auf der Oberseite ein helles, frisches Grün — wie es bei *arjuna* nur an der Submediane des Hinterflügels nahe dem Augenflecke auftritt und die tiefschwarze Umrandung aller Rippen der Vorderflügel. Auf der Unterseite besticht das schöne Violett der Marginalflecken, die breiter sind, als bei allen bisher bekannt gewordenen Arten aus der *Paris*gruppe.

Der Körper selbst ist grün, die Palpen weisslich, Beine und Thorax weiss, das Abdomen unterseits lang bräunlich behaart.

Spannweite des einzigen mir bekannt gewordenen ♂ 75 mm.

Gefangen am 21. Juli 1890 auf ungefähr 4000′ am Gunung Gede Westjava und nach meinem sehr geschickten und eifrigen Sammler Herrn C. E. Prillwitz benannt.

Stenophasmus büttneri n. sp.

von Dr. H. Stadelmann.

♀ Diese Art ist dem *oncophorus* Schlett. sehr ähnlich, unterscheidet sich jedoch von ihm gleich auf den ersten Blick durch die vollständig schwarzen Stirnhöcker und den roten Thorax. Auch besitzen die Vorderflügel durch eine Discoidalquerader eine vollständig abgeschlossene Discoidalzelle, während die Basalader an der Medialader weit unterhalb der Medialquerader einsetzt. Die Skulptur des Kopfes ist wie bei *oncophorus*, nur sind die Schläfen vollständig glatt mit zerstreuten feinen Punkten. Drittes Geisselglied so lang wie das erste und zweite zusammen. Vorderrücken grob gerunzelt. Der Längseindruck des mittleren Teiles des Mesonotums ist sehr deutlich, die Skulptur wie bei *oncophorus*, die seitlichen Abschnitte des Mittelrückens sind fein und dicht punktiert. Mesopleuren fein, Metapleuren gröber und das Mittelsegment grob netzartig punktiert. Das erste Hinlerleibssegment ist länger als der dritte

Teil des Hinterleibes und im vorderen Teile oben mehr quer-, im hinteren mehr netzartig gerunzelt, zweites Segment vorn längs-, hinten bogig quergerunzelt. Alle übrigen Segmente sind glatt. Legebohrer länger als der ganze Körper. Die Berauchung der Vorderflügel ist am stärksten längs der Medial-, Basal- und des zwischen Stigma und der Cubitalquerader gelegenen Teiles der Radialader. Das Tier ist ganz schwarz, nur die Kiefer, mit Ausnahme der Spitze, der ganze Thorax und die vorderen Beinpaare sind rostrot.

Länge des Körpers: 16 mm.

Heimat: West Afrika, Togo, Bismarckburg.

Das Tier, ein Weibchen, wurde von Dr. R. Büttner erbeutet und nach ihm benannt.

Die Type befindet sich im Besitze der Zool. Sammlung des Kgl. Museums für Naturkunde zu Berlin.

Erwiderung auf K. Escherich's Bemerkungen in No. 9 der Entomologischen Nachrichten.

Von C. Verhoeff, Bonn a. Rh.

Nachdem ich in No. 3 dieses Jahrgangs die von K. Escherich in den Verh. d. zool.-bot. Ges. 1892 über „die biol. Bedeut. d. Genitalanh. d. Insekt." publicirte Arbeit einer Kritik unterzogen und ihre eclatanten Mängel aufgedeckt hatte, erwartete ich, dass der V. derselben entweder dieses für ihn so unheilvolle Thema aufgeben oder weiterhin vorsichtiger zu Werke gehen würde. Beides scheint sich nicht bestätigen zu sollen, wenigstens spricht dafür No. 9 dieser Zeitschrift.

Wenn ich, wie E. behauptet, dem Copulationsapparat von *Carabus* „eine besondere Aufmerksamkeit" zuwandte, so konnte das doch nur geschehen, weil Escherich sich auf denselben capricirt hatte und seine Behauptungen einer Widerlegung bedurften. Trotzdem ich Escherich nachgewiesen habe, dass seine Unterscheidung von „primären" und „secundären Stücken" eine unrichtige und überflüssige ist, beharrt er eigensinnig auf derselben weiter; „also doch ein Trilobit", um mit F. Brauer zu reden.[1])

[1]) vergl. den interessanten Aufsatz von F. Brauer: „Fehlschlüsse und Wahrheiten aus der Biologie." Wien 1888.

Glücklicherweise geht aus seiner Darstellung S. 129 unten und 130 oben hervor, dass er die Parameren von *Carabus* gefunden hat. Ebenso hat er sich davon überzeugt, dass dies die homologen Gebilde zu den „Spangen bei *Dytiscus*“ sind. Trotzdem behauptet er S. 130: „Die geschilderten Spangen sind morphologisch von dem secundären Stück ganz verschieden und stellen einen integrierenden Bestandtheil des primären Stücken dar“. „Morphologisch“ sind sie allerdings davon verschieden, was jeder Laie sehen kann, aber **vergleichend-morphologisch** sind die „Spangen bei *Carabus*“ und die „Haftorgane“ vieler andern Familien (Byrrhiden, Hydrophiliden etc.) homolog, alle diese Organe habe ich eben durch den vergleichend-anatomischen Terminus Parameren zusammengefasst. Escherich hat also immer noch nicht gemerkt, worauf es ankommt. Er bleibt unweigerlich bei den Caraboidea sitzen, sieht nur diese für sich und wieder die andern Familien für sich (z. T.), ohne einen Vergleich zu ziehen. S. 130 unten spricht er von „2 kleinen chitinisirten Platten“, welche wir „in die Haut eingelagert finden“ und meint diese liessen sich vielleicht als Homologa der Haftorgane auffassen. Ich habe diese 2 Platten mehrfach dargestellt[1]) (cf. Taf. II. Fig. **57**, **60** und **63** g.) und möchte den Stabanhang bei *Dytiscus* (Taf. II. Fig. 78 u. 79 st.) als durch Verschmelzung dieser beiden Plättchen bei *Carabus* entstanden, also denselben homolog ansehen. Hinsichtlich ihres morphologischen Wesens scheinen sie Gebilde sui generis zu sein. Keinenfalls sind sie (wie E. meint) mit den „Haftorganen“ vergleichbar. Dass die „Spangen“ von *Carabus* letzteren nicht homolog sind, sucht Escherich dadurch plausibel zu machen, dass er mitteilt, sie könnten „nur durch Zerreissung des Gelenkes vom primären Stücke getrennt werden“. Ist denn ein derartiger Anschluss der Parameren an den Penis ein Beweis dafür, dass die Parameren Teile des Penis sind? Ist bei irgend einer Familie etwas davon bemerkbar, dass der Penis solche Skelettteile als ihm selbst zugehörig neben sich besitzt? Wo blieben denn bei den Caraboidea die Parameren? Die *Dytiscus* also besitzen nach Escherich keine Parameren, aber statt dessen Dinge, welche denselben sehr ähnlich sind! Das dürfen aber bei Leibe keine Parameren sein! Die Katzen besitzen Zähne, die Hunde nicht,

[1]) Vergleich. Untersuch. über die Abdominalsegm. u. Copulat. Org. d. männlich. Coleopt. Deutsche ent. Zeitschr. 1893. Heft I.

sondern nur zahnartige Auswüchse der Mandibeln! Das ist die Logik Escherich's. Kurz, Escherich will hier seinen Fehler nicht eingestehen und verbirgt sich hinter einer Sophistik. Die „Spangen" (Parameren) von *Carabus* und *Dytiscus* sind also homolog und „secundäre Stücke" im Sinne Escherich's. Er hat also keinen Grund, im Absatz auf S. 130 unten und 131 oben zu sagen, sein „Fehler" sei der: „*Dytiscus* hinsichtlich seines Copulationsorganes nicht als einfach" betrachtet zu haben; sondern sein Fehler ist und bleibt so, wie ich ihn l. c. dargelegt habe, d. h. er hat damals von den „secundären Teilen" der Carabiden nichts gewusst und trotzdem etwas über dieselben publicirt. Es kann mir aber, wie gesagt, nur zur Genugthuung gereichen, wahrzunehmen, dass Escherich sich nachträglich mit den betreffenden Sachen wenigstens etwas eingehender beschäftigt hat als vorher. — Was wird er nun aber mit den Copulationsorganen von Familien, wie die der Buprestiden, Scarabaeiden, Curculioniden, Chrysomeliden etc. anfangen, wo sogar die Parameren unter einander so fest verwachsen sind, dass sie nicht einmal „durch Zerreissen" von einander getrennt werden können! Ob er sich wird vorstellen können, dass zwei Organe mit einander verwachsen? Die Parameren sehen bei den genannten Familien (es ist wirklich so) „„morphologisch"" ganz anders aus als die „Spangen" der *Carabus!* —

E. hatte die Bereitwilligkeit, seinen Satz „über die Art der Begattung" „abzuändern". Ich bin mit dieser Abänderung aber noch nicht einverstanden, denn die Schlussworte: S. 131: „Letzteres das Gewöhnliche" sind entschieden falsch. Welche Insekten [1]) entbehren denn im männlichen Geschlechte der Parameren [„Haftapparat" ist wieder ein rein physiologischer und daher hier verwerflicher Ausdruck!] und befinden sich gleichzeitig bei der Copula in einer zum andern Geschlechte entgegengesetzten Richtung?? Ich kenne keine! Nach Escherich ist das der „gewöhnliche" Fall!! — Auch hier kann man nur zu gut der Sache auf den Grund blicken. Nämlich diese seine unrichtige Berichtigung soll für das Heil und die Rettung der „secundären Stücke" vorgebracht werden; vergebens, ich lasse mir keinen blauen Dunst vormachen. Jener Satz aus Escherich's Arbeit muss vielmehr lauten: Mit dem

[1]) excl. Thysanura und Collembola.

Umstande, ob die Tiere bei der Copula in dieselbe oder in die entgegengesetzte Richtung schauen, hat der Besitz oder Nichtbesitz von Parameren („secundären Stücken") gar nichts zu thun. Bei Scarabaeiden z. B. liegen die copulirenden Tiere entgegengesetzt, bei Coccinelliden in derselben Richtung, bei Tipuliden entgegengesetzt, bei Musciden in derselben Richtung etc. Alle diese Familien besitzen Parameren, freilich von sehr differentem Bau. Je weiter ich die einzelnen Insekten-Classen kennen lerne, um so mehr bricht sich die Ueberzeugung Bahn, dass die Parameren primär ein allgemeiner Erblichkeitscharakter der ganzen Insektenwelt sind und nur secundär hier und da in einer Familie zur Reduction gelangten. Ob Fälle vorkommen, in welchen selbst Rudimente von Parameren nicht mehr vorhanden sind, ist sehr unwahrscheinlich. Vorläufig sind mir solche unbekannt. Ich knüpfte bereits in meiner Kritik der Arbeit Escherich's, N. 3 (S. 37 unten) „einige Bedenken" an die Einfachheit des Copulationsorgans der Dermaptera. Diese Bedenken waren gerechtfertigt, denn eine eingehende Beobachtung hat mich zur Einsicht gebracht, dass die Fortsätze neben dem Penisrohr als Homologa der Parameren zu betrachten sind. Meinert[1]) nannte dieselben treffend „laminae laterales penis". [In seinen Figuren mit m m bezeichnet.] Die Dytisciden haben Escherich auch bei seiner jüngsten „Erwiderung" nicht pariren wollen. Seine Unsicherheit leuchtet durch in dem Satze „Soweit ich mich entsinne etc." und „Es dürfte sich auch hier um einen einfachen, nur aus dem primären Stück bestehenden Copul. appar. handeln". „Es dürfte"!

Mein „Versprechen" eingehender Untersuchungen über die Abdominalsegmente der Coleoptera habe ich erfüllt und empfehle E. sowohl die über die männlichen wie die über die weiblichen Tiere handelnde Arbeit.

Da er auch in Heft 9 dieser Zeitschr. über die Nebenteile der Coleopteren noch nicht zur Klarheit gekommen ist, liegt ein neuer Beweis vor dafür, dass er die Homologie des „bivalvulären Apparates" der Coleopteren und Hymenopteren nicht bewiesen sondern nur errathen hat. Ich wiederhole es, der Beweis kann nur erbracht werden dadurch, dass man die Parameren als ein Allgemeingut

[1]) Anatomia Forficularum. Koppenhagen 1863.

aller Coleopteren und damit als einen Erblichkeitscharakter darthut (und das ist der Kern der Sache), was von den Parameren der Hymenopteren ja schon längst bekannt ist, da dieselben in dieser Klasse eine viel geringere Menge von Umbildungen erfahren haben als bei Coleopteren. Sind somit die Parameren bei beiden Klassen als Erblichkeitscharaktere erkannt, so ergiebt sich ihre Homologie aus der gleichen Lage, dem gleichen Grundzuge des Baues und der gleichen oder wenigstens ähnlichen Function sehr bald. —

Ich komme endlich noch auf den letzten, mit S. 131 unten beginnenden Teil der Erwiderung Escherich's, welcher recht dazu angethan ist, die Art und Weise zu kennzeichnen, wie sich dieser Autor der ihn drückenden Lasten zu entledigen sucht. Es fällt ihm gar nicht ein zu zeigen, dass der von ihm behauptete „Unsinn" Sinn ist, er drückt nur sein Staunen darüber aus, wie ich zweifeln könne an seiner Behauptung, dass der „2-klappige Apparat" sich aus dem „4-klappigen" entwickelt habe etc. — Ich habe ihm damals schon erzählt, dass man von 4-klappigen Apparaten nur höchstens bei Blattiden sprechen könne, dass man von diesen keine andern Insektenklassen abzuleiten im Stande sei und dass die Ursprünge der Insektenklassen überhaupt verwischt seien, wenigstens nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft. Der „trivalvuläre" Bau der Copulationsorgane ist für die Lepidopteren charakteristisch und von diesem „trivalvulären" stammt nach E. der „bivalvuläre" ab. Die Lepidopteren sind eine ganz extreme Insektenklasse und doch sollen die Hymenopteren, Coleopteren und Dipteren etc. von ihnen resp. von ihren Vorfahren[1]), also wohl von trichopterenartigen Formen [denn die Trichoptera gelten mit Recht für Vorläufer der Schmetterlinge] abstammen. Dann müssten die Trichoptera doch einen typischen trivalvulären Copulationsapparat haben, aber auch das ist nicht der Fall. — Allerdings giebt es deutliche Terminalschuppenrudimente. —

Kennzeichnend an Escherich's Erwiderung überhaupt ist, wie ich hervorzuheben nicht unterlassen will, sein Abschweifen von der Hauptsache und Festkleben an der Nebensache. Ohne die vielen andern von mir aufgedeckten

---

[1]) Ich nehme im Interesse E.'s an, dass er sich die Sache so wenigstens vorgestellt hat.

Blössen seiner Arbeit zu berühren, stürzt er sich entrüstet auf das von mir gebrauchte Wort „complizirter“ und verliest mir eine vermeintliche Predigt der Belehrung. Ich schrieb, gerade weil er das Wort „complizirter“ gebrauchte [was er übrigens wieder vergessen zu haben scheint]: „In der gesammten Natur findet (mit wenigen Ausnahmen) ein Aufsteigen vom Einfachen zum Complizirteren statt.“ Diesen Satz halte ich durchaus aufrecht. Weshalb wurden denn die meisten Wesen und Organe in der Phylogenie complizirter? Weil sie dadurch in vollkommenerer Weise ihren Kampf ums Dasein zu führen im Stande sind. Der Nutzen war das Motiv der der Complication. Das ist ebenso selbstverständlich wie die Ausmerzung alles Unnöthigen, also die Herabdrückung der Complication auf das geringste nothwendige Maass. Ich hielt es darum für überflüssig, solcherlei hinzuzufügen, freilich scheint es die Fassungskraft des Herrn Escherich etwas überstiegen zu haben. — Die Beispiele, die ich für meinen Satz anführen könnte, sind zahllos, daher ist aber auch die Zahl der Ausnahmen nicht allzu selten. Ich habe Beispiele vom Aufsteigen zum Complizirteren angeführt und erinnere hier nur noch an das menschliche Gehirn und die Zunahme seiner Windungen und Lappen, gegenüber andern Vertebraten, an die menschliche Hand und ihre complizirte [und vollkommene!] Muskulatur. Allerdings besitzt die Selachierflosse mehr Knorpelelemente als die menschliche Hand Knöchelchen, ich bezweifle aber, dass selbst Escherich die Selachierflosse für complizirter proclamiren wird als das wunderbare Organ, die menschliche Hand. Das Ueberflüssige in der Complication fällt weg. Welche Organe sind complizirter [und vollkommener] die Mundtheile der *Forficula* oder die der Biene? Welche Extremität ist complizirter [und vollkommener] die der *Troctes* oder die der *Bombus?* — Viele Parasiten entwickeln sich vom Complizirteren zum Einfacheren, das sind allerdings Ausnahmen und von solchen sprach ich ja auch. Durch die complizirte Entwickelung aber dokumentiren sich auch diese Parasiten als extreme Formen.

Dass E. von der Hauptsache, bei der er sich nicht wohl fühlt, abschweift, beweist auch die Citirung der mir wohlbekannten Arbeit J. Redtenbacher's über das „Flügelgeäder“, welche ich aber nicht kennen soll. Weshalb?? — Was hat denn die mit den Genitalanhängen der Insekten zu thun??? — Escherich will damit das von mir gewählte

Wort „complizirter“ unterwühlen. Umsonst. Dass die Zahl der Flügeladern in der Insektenwelt nach oben im Allgemeinen abnimmt gilt doch wahrlich nicht nur für die Coleopteren. Glaubt Escherich mit dieser Mitteilung mich erleuchten zu müssen? Vergleiche er doch eine niedrig organisirte *Ephemera* und ihr strahliges, zahlreiches Geäder mit einer Syrphide und ihren wenigen Längsadern! Vergleiche er ein *Acridium* und einen *Papilio!* Ist die nackte Zahl ein Beweis für die Höhe der Complication? Nein, die Feinheit und Sorgfältigkeit oder Vollkommenheit und Vielseitigkeit der Organe bei der physiologischen Thätigkeit geben den Massstab für die Complication. Ich für meine Person halte unsere oder doch sicherlich meine Kenntnisse noch nicht für ausreichend, um über die höhere Complication des Flügelgeäders einer *Ephemera* oder einer Syrphide zu entscheiden. — In meinen Untersuchungen über Abdominalsegmente kann Escherich viele Fälle von Plattenreductionen bei höheren Familien nachgewiesen finden, die Complication des Abdomens aber ist dennoch gesteigert. Weshalb machte uns sonst die Erkenntniss grössere Schwierigkeiten? Doch genug über diesen Abweg vom Thema, auf dem ich Escherich einige Schritte folgen musste. — Bei Coleopteren sowohl wie neuerdings bei Hemipteren habe ich vielfache Teilungen und Verwachsungen von Abdominalplatten nachgewiesen und bei Coleopteren findet man l. c. auf mehrfache Verwachsungsnähte der Parameren hingewiesen. Wenn Escherich die unpaare Klappe der trivalvulären Copulationsorgane hernach verschwinden und anfangs aus dem hinteren Paare des vierklappigen Cop. verschmelzen liess, so müsste er doch auch im ersteren Falle ein Rudiment, im letzteren eine Verwachsungsnaht nachweisen, nicht in allen, aber doch in einzelnen Fällen. — Nichts davon ist verlautet. — Uebrigens ist die „Afterklappe“ nichts anderes als ein zu einer kräftigen Terminalschuppe umgewandelter Terminalfaden. Sie hat vergleichend-morphologisch mit den Parameren gar nichts zu thun und schon deshalb ist es verfehlt, sie mit diesen zu vergleichen. Der 3-klappige Begattungs-Hülfsapparat der Odonaten besteht aus Cerci und Terminalschuppe: die Parameren erscheinen als kleine Rudimente, welche z. B. H. J. Kolbe in Lief. 7 seines Werkes „Einführ. i. d. Kenntniss d. Insekten“ S. 327 in Fig. 240 ganz gut abbildete und als Klappen „vl.“ bezeichnete. Dieser Hülfsapp. ist eine Besonderheit der Odonaten.

Das 2. „Klappenpaar“ der Blattiden liegt am 9. Segment. Da nun die Afterklappe d. Odonaten hinter der 10. Dorsalplatte inserirt ist, so verglich Esch. auch in diesem Falle Dinge, welche vergleich.-morphol. nichts mit einander gemeinsam haben. Dies dürfte genügen, um zu zeigen, dass seine phyletische Folgerung jeder positiven Grundlage entbehrt.[1]) Escherich mag dieselbe nun weiter predigen, wem er will, mich wird es kalt lassen.

Macht mir jemand Einwürfe und sie sind richtig, so erkläre ich mich mit diesen Einwürfen selbst einverstanden oder ich schweige, sind sie nicht richtig, so beweise ich das. Escherich macht es anders. Er leugnet, z. T. wenigstens, seine Fehler ab, beweist gar nichts, macht auch nichts nur einigermassen wahrscheinlich, sondern wirft seinem Kritiker Mangel an Logik vor. Er beweist auch das nicht, sondern zeigt im Gegenteil, dass er seinen Kritiker gar nicht verstanden hat. — Ich schliesse in der Hoffnung, dass Escherich, wenn er noch einer neuen „Erwiderung“ bedürftig ist, sich wenigstens vorher etwas besser die Dinge betrachtet, um welche es sich handelt. Wenn ich ihn durch meine Bemerkungen zu einem eingehenderen Studium bewogen habe, so ist das für die Wissenschaft ein Gewinn. Hat aber die Wissenschaft von ihm Gewinn, so haben meine Erörterungen sicherlich ihren Zweck erreicht.

Wird mich E. eines Besseren belehren, so werde ich solches mit Freude aufnehmen.

Bonn, 5. Mai 1893.

Enumeratio Dipterorum,
quae H. Fruhstorfer in parte meridionali insulae Ceylon legit

auctore V. de Röder (Hoym, Anhalt).

1. *Eriocera albonotata* Lw.
2. *Ptilocera fastuosa* Gerst.
3. *Chrysops dispar* Fabr.
4. *Leptogaster albimanus* Walk.
5. *Damalis fulvipes* Westw.
6. *Scleropogon piceus* n. spec. ♀.

Capite epistomateque albo-micantibus; mystace albo; antennis nigris; thorace flavo, cinereo-pollinoso; scutello cinereo, margine setis nigris lividisque cincto; abdomine

---

[1]) Von mehr oder weniger grosser „Wahrscheinlichkeit“ seiner Ansicht kann also nicht gesprochen werden.

piceo, albo hirsuto; *pedibus anterioribus rufo-flavis, albo-hirsutis, setis nigris lividisque ornatis*; *pedibus posterioribus piceis, albo-hirsutis et setis nigris ornatis. Alis hyalinis, cellula posteriori prima clausa et pedunculata*; *nervis ferrugineis*; *halteribus flavis*; *clava cinerea.* Long.: 28 mm. Hab. Ceylon meridionalis.

7. *Promachus maculatus* Fabr.
8. *Itamus griseus* Wied. var.
9. *Synolcus annulatus* Fabr.
10. *Alcimus hospes* Wied.
11. *Diaphorus* (*mandarinus* Wied.?).
12. *Syrphus Salviae* Fabr.
13. *Syrphus javanus* Wied.
14. *Masicera* (*Blepharipa*) *tenuisetosa* Mcq.
15. *Dexia fulvifera* n. spec. ♂

Dexiae basiferae Walk. similis, sed pedibus totis nigris. Epistomate flavo-micante; *antennis flavis*; *seta longe plumata*; *thorace cinereo pollinoso, vittis quatuor nigris*; *scutello abdomineque fulvis*; *margine segmentorum nigro-fasciato et macrochetis nigris discoidalibus marginalibusque praeditis*; *alis dilute fuscescentibus, basi albo-flavis*; *halteribus flavis.* Long.: 10 mm. Hab. Ceylon meridionalis.

16. *Sarcophaga lineatocollis* Mcq.
17. *Pyrellia cyanea* n. spec. ♀.

Antennis basi obscurioribus, articulo tertio ochraceo; *palpis piceis*; *fronte chalybeo-nitente*; *epistomate cinereo-micante*; *thorace, scutello abdomineque totis cyanco-micantibus*; *pedibus fuscis*; *alis flavo-hyalinis*; *calypteris brunneis*; *halteribus flavis.* Long.: $6^1/_2$ mm. Hab. Ceylon meridionalis.

18. *Pyrellia diffidens* Walk.
19. *Lucilia munda* Wied.

Lucilia munda Wied. *Luciliae viridaurcae* Wied. *est simillima*; *femoribus viridi-micantibus, tibiis tarsisque brunneo-flavis facile distinguitur.*

20. *Mydaea* (*Spilogaster*) *varians* Bigot, ♀ var.
21. *Ceroxys* spec. (specimen est male conservatum).
22. *Dacus ferrugineus* Fabr.
23. *Sepedon plumbellus* Wied.
24. *Diopsis ferruginea* n. spec.

Capite piceo-aeneo-micante; *petiolis oculiferis pallidioribus*; *thorace scutelloque ferrugineis*; *duabus spinis thoracis et longis duabus spinis scutelli instructa*; *abdomi-*

nis basi ferruginea, apice chalybeo-micante, albo-fasciato. Pedibus anticis pallidioribus, posticis obscurioribus, tarsis posterioribus pallidioribus. Alis fusco-plagiatis, basi hyalinis, duabus maculis hyalinis, una macula in cellula marginali anteriori, conjunctim cum una macula hyalina in cellula marginali; una macula hyalina pone nervum transversalem posteriorem et macula hyalina ante apicem alarum; halteribus pallidis. Long.: $6^1/_2$ mm.

Hab. Ceylon meridionalis.

25. *Celyphus Karschii* n. spec.

Syn: *Celyphus hyalinus* Karsch. Berliner entomol. Zeitschrift. Bd. 28 (1884) pag. 173. sine descriptione. *Limpidus, fulvus, pallidus, nitidus, scutello hemisphaerico sculptura vix conspicua; thorace sine vittis obscuris longitudinalibus; seta antennarum usque ad medium incrassata, lata, plana, similiter quam in Celypho obtecto* Dalm. Long.: 4—5 mm.

Hab. Ceylon. Exemplaria sunt in Museo berolinensi historiae naturalis et in meo (de Röder).

Domino Dr. F. Karsch dedicata est haec species.

26. *Celyphus Dohrni* Bigot, ♂.

Ann. Soc. Entomol. de France 1880. Bullet. p. CLI. *(Haec species simillima est C. Karschii.)*

„— *C. obtecti* (Dalm., Wied., Mcq.) *varietati fulvidae undique simillimus, sed palpis haustelloque fulvis, haud nigro pictis; thorace vittis duabus longitudinalibus fuscanis manifeste notato.*"

Candahar (Nepal).

Specimina quatuor, ex museo nostro[1]), viro claro Dohrnio dono data. Hanc speciem possideo in tribus speciminibus (de Röder).

27. *Celyphus lucidus* Karsch.
28. *Celyphus Bigoti* Karsch.
29. *Ornithomyia nigricans* Leach.

Hanc speciem descripsit dominus v. d. Wulp in expeditione Sumatrensi pag. 57. 58. Magnitudo hujus speciëi est 6—7 mm. teste v. d. Wulp, specimen ceylonense vero 8 mm. longum.

Litteratur.

Brunner de Wattenwyl, Révision du Système des Orthoptères et Description des espèces rapportées par M.

[1]) Bigot.

Leonardo Fea de Birmanie. in: Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova (Ser. 2.) Vol. XIII. 1892—93. p. 5—230. Tav. I—VI. — Separatausgabe: Genova 1893. 230 pg. 6 Taf. — 16 Lire.

Wenn es schon als ein bedeutendes Verdienst des Herrn Dr. Gestro, Director des Museo Civico in Genova, anzusehen ist, für die Bearbeitung der grossartigen Orthopterensammlung, die Herr Fea aus Birmanien zurückgebracht hat, den Altmeister der Orthopterenkunde, Herrn Hofrath Brunner von Wattenwyl in Wien gewonnen zu haben, so wird dies Verdienst noch in ganz eminenter Weise dadurch erhöht, dass Brunner im Hinblick auf die dreihundert grösstentheils neuen, in achthundert vorzüglich erhaltenen Exemplaren vorliegenden Arten, die im System unterzubringen waren, sich bewogen sah, ein vollständiges System der Orthopteren zu veröffentlichen, zu dem er sich wohl ohne diesen Anlass nicht so leicht entschlossen hätte, trotz mehr als dreissigjähriger eigener Vorarbeiten.

An das von Burmeister (1838), Serville (1839), de Haan (1842), L. H. Fischer (1853) und Westwood (1859) begonnene, sodann von Brunner, Saussure und Stål, sowie in neuester Zeit von Bolivar, Karsch und Redtenbacher in einer langen Reihe von monographischen Arbeiten mehr und mehr vervollständigte und verbesserte Werk ist durch Brunner's Meisterhand der Schlussstein gelegt worden und sind wir nunmehr für sämmtliche Familien im Besitze eines Systems, das, basirt auf genealogische Charaktere, als ein wirklich natürliches zu bezeichnen ist.

Dem Scharfsinn und Beobachtungstalent des Verf. ist es gelungen meist sehr versteckte und unscheinbare Charactere aufzufinden und systematisch zu verwerthen, die im Leben der Thiere nur mehr eine Nebenrolle spielen, aufgehört haben sich zu modificiren, aber gerade desshalb phylogenetisch überaus wichtig sind, da durch sie der Stempel der Abstammung erhalten geblieben ist und die wirkliche Verwandtschaft zum Ausdruck gebracht wird. Derartige Charactere verwendet Verf. zur Unterscheidung der Zünfte. Die biologischen Charactere dagegen, die eine wichtige Rolle im Leben der Art spielen und sich durch Anpassung verändern, finden sich neben ersteren zur Genus-Characteristik benützt.

In meisterhafter Weise hat es Verf. verstanden das System durch seine zahlreichen dichotomen Bestimmungstabellen (Dispositiones) zu versinnlichen, die vermöge ihrer Schärfe und Prägnanz die Bestimmung der Zünfte, Genera sowie vieler Arten in trefflicher Weise erleichtern und das Werk zu einem wahrhaft klassischen machen.

Das im Jahre 1865 vom Verf. publicirte System der *Blattiden* hat sich vorzüglich bewährt und konnte mit wenigen Modificationen beibehalten werden. Als Haupteintheilungsmittel dienen, wie bisher,

die an der Unterseite mit Stacheln versehenen, oder aber ungestachelten Femora, sodann die Configuration des äusseren Sexualapparats; das Vorhandensein oder Fehlen der Krallenpelotten, sowie die Ausdehnung der Söhlchen an den Tarsengliedern (Stål), ferner die Bildung der Unterflügel liefern weitere wichtige Unterschiede. Die Zahl der Zünfte (11) hat sich gegen früher nicht geändert, wohl aber theilweise diese selbst und es werden nunmehr folgende angenommen: Ectobidae, Phyllodromidae, Nyctiboridae, Epilampridae, Periplanetidae, Panchloridae, Blaberidae, Corydidae, Oxyhaloidae, Perisphaeridae, Panesthidae [1]). — Die Zahl der neuen Genera beträgt 7, die der neuen Arten 46.

In überaus scharfsinniger Weise hat Verf. die beiden bisher existirenden *Mantiden*-Systeme, von denen das erste von Saussure (1870), das zweite von Stål (1877) herrührt, combinirt und nach Elimination der daran haftenden Mängel ein neues System daraus hergestellt. Das Haupteintheilungsprincip beruht auf der Bedornung oder der Dornenlosigkeit der Unterseite der Vordertibien, sodann auf der Art der Bedornung der Unterseite der Vorderschenkel, auf der Bildung der Mittel- und Hinterfüsse, die entweder an der Oberseite rund oder aber gekielt sind, auf der Form des Pronotum und auf dem Vorhandensein oder dem Mangel von Fortsätzen an den Füssen und am übrigen Körper. Es werden 6 Zünfte scharf definirt: Amorphoscelidae, Orthoderidae, Mantidae, Harpagidae, Vatidae, Empusidae. — Ein neues Genus und 6 neue Species sind beschrieben.

Die Lösung des Problems eines natürlichen *Phasmiden*-Systems ist dem Verf. in vortrefflicher Weise gelungen und betrachte ich dasselbe als den Glanzpunkt der ganzen Arbeit. Bei keiner Familie war es so schwierig die phylognetischen Charactere unter den durch Entwicklung und Anpassung erworbenen herauszufinden und selbst dem scharfsinnigen Stål (1875) ist die Sache nur theilweise geglückt. Den beiden von ihm aufgefundenen Hauptcharacteren, nämlich dem Vorhandensein oder Fehlen eines dreiseitigen Spitzenfeldchens an der Unterseite der Tibien, sowie der relativen Länge des „Segmentum medianum", fügt Verf. als gleichwerthig die Formation der Antennen bei. Ausserdem werden noch die Bildung des äusseren Genital-Apparats, die bewehrten oder unbewehrten Schenkel, die bezahnten oder zahnlosen Krallen, die Körperform (cylindrisch oder dilatirt) zur Unterscheidung der 12

---

[1]) Im Gegensatze zu der allgemein angenommenen nomenklatorischen Regel, wornach nur die Familien durch die Endigung *idae* bezeichnet werden sollen, behält Verf. dieselbe für die Zünfte bei, und bezeichnet dagegen die Familien noch auf die alte Weise durch die Endigung *odea*!

Zünfte benutzt. Es sind: Lonchodidae, Bacunculidae, Bacteridae, Necroscidae, Clitumnidae, Acrophyllidae, Cladomorphidae, Anisomorphidae, Phasmidae, Aschipasmidae, Bacillidae, Phyllidae. — Neben 9 neuen Genera sind 14 neue Arten beschrieben.

Das von Stål im Jahre 1873 aufgestellte System der *Acridiiden* konnte Verf. mit wenigen Aenderungen beibehalten: Abgesehen von der Umkehrung der Reihenfolge der Zünfte, vereinigt er Stål's Choroetypidae mit den Mastacidae und verwirft die Zunft der Coelopternidae, indem er das Genus *Coelopterna* bei den Oedipodidae unterbringt. Die Haupteintheilung des Systems ergibt sich aus dem Vorhandensein oder Fehlen eines Aroliums zwischen den Tarsalklauen und aus der Form des Pronotums. Zur Characteristik der Zünfte werden ferner benützt die relative Länge der Antennen zur Länge der Vorderschenkel, die Kopf- und Körperform, die Form des Prosternum, die Stellung der Scheitelgrübchen. Die 9 Zünfte sind: Tettigidae, Pneumoridae, Mastacidae, Proscopidae, Tryxalidae, Oedipodidae, Pyrgomorphidae, Pamphagidae, Acrididae. Während Verf. bezüglich der Tettigidae, Pyrgomorphidae auf die betreffenden Monographien Bolivar's, bezüglich der Pneumoridae auf Stål's Arbeit, bezüglich der Proscopidae auf seine eigene Monographie, bezüglich der Oedipodidae und Pamphagidae auf die Monographien Saussure's verweist, gibt er für die Mastacidae, Tryxalidae und Acrididae ganz neue Systeme. Hiezu konnte er für die erstere Zunft die Arbeiten Stål's und Karsch's benützen, für die letztgenannten überaus grossen Zünfte aber gieng er seine eigenen Wege und bringt durch ganz vorzügliche Bestimmungsschlüssel Ordnung in das Chaos der Genera. — 24 neue Genera (7 bei den Tryxalidae, 14 bei den Acrididae [darunter 2 ohne Namen!] sind characterisirt, 33 neue Arten beschrieben.

Die Classification der *Locustiden* hat sich gegenüber der ersten Arbeit des Verf. (1878) hierüber wenig geändert. Abgesehen von der schärferen Präcisirung der Zünfte wurde die Aufstellung der neuen Zunft Tympanophoridae (gegründet auf das australische Genus *Tympanophora*) nothwendig. Das Haupteintheilungsprincip beruht auf der Form der Tarsen, daran schliesst sich das Vorhandensein oder Fehlen der Tympana an den Vordertibien sowie die speciellere Bildung der Tympana an, ausserdem kommen die Insertion der Antennen auf der Stirne sowie die Form der Ränder der Antennengruben, die Bestachelung der Vorder- und Hintertibien, endlich die relative Länge des 3. Tarsalgliedes an den Hinterfüssen gegenüber der des 2. in Betracht. 15 Zünfte sind characterisirt: Phaneropteridae, Meconemidae, Mecopodidae, Prochilidae, Pseudophyllidae, Conocephalidae, Tympanophoridae, Sagidae, Locustidae, Decticidae, Callimenidae, Ephippigeridae, Hetrodidae,

Gryllacridae, Stenopelmatidae. Davon wurden die Phaneropteridae, Locustidae, Callimenidae, Ephippigeridae, Gryllacridae, Stenopelmatidae vom Verf. selbst, die Mecopodidae von Karsch und Redtenbacher, die Sagidae von Saussure, die Conocephalidae von Redtenbacher, die Hetrodidae von Karsch in neuer und neuester Zeit monographisch bearbeitet und konnte Verf. auf diese Arbeiten verweisen. Für die Meconemidae, Sagidae und insbesondere für die Decticidae, deren erste Bearbeitung von Herman (1874) herrührt, gibt Verf. neue Dispositionen zur Bestimmung der Genera. Für die grosse Zunft der Pseudophyllidae fehlt noch die monographische Bearbeitung und es ist überaus erfreulich, dass Verf. diese einzige Lücke im ganzen System demnächst auszufüllen verspricht. — Die Zahl der neuen Genera beträgt 7, die der neuen Arten 14.

Das System der *Grylliden*, wie es vom Verf. im Jahre 1874 in seinen Hauptzügen aufgestellt[1]), sodann von Saussure 1874 und 1877 weiter ausgeführt wurde, hat keine Aenderung erfahren. Die vorzüglichen, überaus reich ausgestatteten Monographien Saussure's, die darauf basirten, sind offenbar Schuld daran, dass Verf. seine eigene kleine, schmucklose, aber nichtsdestoweniger so wichtige Arbeit gänzlich vergessen zu haben scheint, wenn er p. 193 enthusiastisch ausruft: „Quant aux Gryllodées l'étude que j'ai faite de la monographie publiée par M. de Saussure, m'a amené à la conviction qu'il ne s'agit ici d'un système de M. de Saussure, mais bien de celui du Créateur Lui-même". Verf. hat aber trotz dieses lapsus memoriae das richtige getroffen, handelt es sich ja hiebei allerdings um das System des Schöpfers — der modernen Orthopterologie, ein Epitheton, das dem Verf. gewiss niemand streitig machen wird! — 3 neue Grylliden-Genera, 19 neue Arten sind das Resultat der Forschungen Fea's.

Auf die reiche Fülle systematisch wichtiger Einzelheiten, auf die musterhafte Genus- und Speciesbeschreibung, auf die zahlreichen nomenklatorischen Notizen will ich hier kurz hinweisen mit dem Bemerken, dass sie ein sehr langes und eingehendes Studium verdienen.

Das nach seinem Inhalt epochemachende Buch verdient auch bezüglich seiner Ausstattung, namentlich im Hinblick auf die 6 von Redtenbacher's Meisterhand gezeichneten, vorzüglich lithographirten Tafeln, die die Abbildungen zahlreicher neuer Arten enthalten, das grösste Lob und sind wir auch in dieser Hinsicht dem Herausgeber zum grossen Danke verpflichtet.

Tübingen, im Juni 1893. **H. Krauss.**

[1]) Système des Gryllides in: Mittheil. d. schweiz. entomolog. Gesellsch. Bd. 4. Heft 4.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XIX. Jahrg. August 1893. No. 16.

Aufzählung der bisher aus dem Königreiche Rumänien bekannten Tagfalter (Rhopalocera), mit Berücksichtigung der Nachbarländer.

Von C. v. Hormuzaki in Czernowitz.

Es giebt in Europa — vielleicht mit Ausnahme des äussersten Nordostens von Russland — kaum ein Gebiet von einer gleichen Flächenausdehnung wie Rumänien, über dessen Insektenfauna im Allgemeinen, und die Lepidopteren insbesondere, so wenig Nachrichten in die Oeffentlichkeit gedrungen wären, als gerade über dieses Land. Sogar viel weiter östlich und südlich gelegene Gegenden, w. z. B. Griechenland, die europ. Türkei, Südrussland, die Caucasusländer u. s. f., sind in Bezug auf deren Insektenfauna schon bedeutend besser bekannt, wogegen Rumänien in entomologischer Hinsicht noch immer zum weitaus grössten Theile unerforscht geblieben ist.

Wenn ich dennoch daran gehe, die spärlichen, auf die Lepidopteren (u. zw. vorläufig blos auf die Tagfalter) bezüglichen Angaben zu sammeln und sie, vermehrt durch meine eigenen Sammelergebnisse, übersichtlich zusammenzustellen, so hat dies darin seinen Grund, dass, wie ein Blick auf das nachfolgende Verzeichniss zeigt, die Aufzählung an Reichhaltigkeit der Gattungen und Arten mit den Localfaunen der best durchforschten Länder Europas wetteifern kann und viele mitteleuropäischen Gebiete von gleicher Ausdehnung in dieser Beziehung sogar bedeutend übertrifft. Um wieviel mehr müsste aber dieser Reichthum bei einer halbwegs gründlichen, oder doch auf viele Standorte ausgedehnten Erforschung des Landes hervortreten. Wir haben es also hier jedenfalls mit einem Territorium zu thun, welches in seiner ganzen Ausdehnung zu den an Lepidopterenarten reichsten des Continentes gehört, und das ist es, worauf ich mit dem vorliegenden Cataloge hinweisen wollte. Ich glaube, dass es doch an der Zeit

wäre, endlich auch dieses, in weiteren entomologischen Kreisen ganz unbekannte Gebiet der Vergessenheit zu entreissen.

Das Königreich Rumänien nimmt einen Flächenraum von 131.000 Quadratkilometern ein (übertrifft also z. B. den Flächeninhalt Belgiens um mehr als das Vierfache). Auf dessen geogr. Lage und Begrenzung näher einzugehen, halte ich nicht für notwendig, da ich diese als bekannt voraussetzen darf. Nur eines möchte ich, der Klarheit wegen, hervorheben, dass nämlich ein grosser geographischer Irrthum begangen wird, wenn man, wie dies in Westeuropa allgemein geschieht, dieses Land mit unter der Collectivbenennung der sogenannten „Balkanstaaten" zusammenfasst. Das Gebirgssystem, welches den Norden der Walachei und den Ostrand der Moldau, an der Grenze gegen Ungarn, Siebenbürgen und die Bucovina einnimmt, ist bekanntlich ein Theil der Karpathen, deren Ausläufer auch die westliche Walachei von N. nach S. durchziehen, während die Hügelregion der Moldau der sog. sarmatischen Stufe (wie auch Podolien, Ostgalizien etc.) angehört. Nur ein verhältnissmässig kleiner Landstrich, nämlich die am rechten Donauufer gelegene Dobrogea (15.500 Q.km.) ist sowohl in orographischer und geologischer Beziehung, als auch in Hinsicht auf Klima, Fauna und Flora ganz entschieden der Balkanhalbinsel zuzuzählen, deren Formationen sich auch in den Gebirgszügen bei Tulcea, Cincorova etc., den nördlichsten Gliedern des Balkan, wiederfinden. In seinen wesentlichen Bestandtheilen (den ehemaligen Fürstenthümern Moldau und Walachei) ist aber Rumänien durchaus kein „Balkanland", sondern gehört zum Karpathensystem, ganz so wie Galizien, Ungarn u. s. w.

Der Grundcharakter der Lepidopterenfauna ist daher ebenfalls im grössten Theile des Landes nicht, wie auf der Balkanhalbinsel der mediterrane, sondern unverkennbar mitteleuropäisch, infolge geogr. Lage aber mit stark südöstlichem Gepräge. In der — übrigens am wenigsten erforschten — Walachei scheinen, je weiter nach Süden, desto mehr mittelländische Formen sich einzumischen, so z. B. *Libythea Celtis* schon bei Bucarest. Einen von dem übrigen Lande abweichenden, südlichen Charakter, trägt blos der westlichste Winkel der Walachei einerseits, noch mehr aber die im Südosten gelegene Dobrogea.

Das erstgenannte Gebiet, die sog. kleine Walachei, welche durch die Hauptkette der Karpathen gegen Norden, ausserdem aber durch eine Reihe paralleler Höhenzüge gegen Osten

geschützt wird, und auf diese Art den aus dem Innern des Continentes kommenden Luftströmungen weniger ausgesetzt ist, als die eigentliche Tiefebene der Walachei oder gar die Moldau, besitzt infolgedessen ein bedeutend milderes Klima als die obengenannten Theile des Landes. Besonders unmittelbar am Abhange des Gebirges selbst, so an den Stromengen der Donau um das Eiserne Thor, dann am Fusse der Karpathen nördlich von Tîrgu Jiului, macht sich der Einfluss dieser Verhältnisse auf die Flora und Fauna sehr bemerkbar, es kommen dort z. B. der Feigenbaum (Ficus carica), Castanea vesca, Acanthus etc. wildwachsend vor.[1]) Von südeuropäischen Tagfaltern aus der Gegend am Eisernen Thor, Orsova etc., wären zu nennen: *Col. Chrysotheme*, *Libythea Celtis*, *Vanessa Egea*, *Melit. Trivia*, *Par. Roxelana*, *Climene*, *Coen. Leander*, *Syr. Sidae.*

Auf der andern Seite trägt die Dobrogea in jeder Beziehung den Charakter der östlichen mediterranen Region. Auch dieses Gebiet wird im Gegensatze zu den benachbarten nach N. und besonders nach N.O. offenen Ebenen der unteren Moldau und der östlichen Walachei, durch das Gebirgssystem um Tulcea, Cincorova u. s. w. im Nordosten, und durch das Schwarze Meer im Osten begrenzt, welches, wenn auch nicht in dem Maasse wie etwa der atlantische Ocean, doch einen gewissen mildernden Einfluss auf das Klima, besonders auf die Winterkälte ausübt, und auch das unvermittelte Eindringen der kalten Winde aus der südrussischen Steppe verhindert. Die Vegetation zeigt schon einen bedeutenden Antheil mediterraner Elemente (immergrüne und dornige Sträucher etc.) und ist derjenigen der Krim nahe verwandt.[2]) Unter den Lepidopteren finden sich bereits viele Südeuropäer und einige der südl. Türkei, Kleinasien u. s. w. eigene Formen, von Tagfaltern etwa folgende: *Anth. Belia*, *Col. Chrysotheme*, *Th. Acaciae*, *Thestor Nogellii*, *Pol. v. Omphale*, *Lyc. Baetica*, *Balcanica*, *Anteros*, *Jolas*, *Mel. Aetherie* Hbn., *Arduinna*, *Trivia*, *Melanargia* v. *Procida*, *Sat.* v. *Allionia*, *Par. Aegeria* Linné, *Epin. Ida*, *Spil. Altheae*, *Lavatherae*, *Syr. Sidae.* In den Gebirgsthälern um Tulcea und Cincorova kommen auch einige montane Arten u. zw. *Parn. Apollo*, *Er. Medusa* und *Aethiops* vor. *Apatura*arten scheinen in der Dobrogea nicht vorzukommen,

[1]) Brandza, Prodromul Florei Române und Contributiuni noue la flore României. 1889.

[2]) Brandza, Vegetatiunea Dobrogei.

von *Limenitis*arten fand Mann[1]), welcher dort Lepidopteren sammelte, bloss eine Art: *Lim. Camilla*; also ebenfalls ein an das Mittelmeergebiet erinnernder Zug. Den vorhin aufgezählten südeuropäischen Formen werden sich, bei genauerer Erforschung des Landes, gewiss noch manche hinzugesellen, so insbesondere einige in den nördlichen Nachbarländern, in Odessa und in Bessarabien vorkommende Falter, als: *Zegris Eupheme*, *Melan. Japygia* v. *Suvarovius*, *Melit.* v. *Fascelis* u. a. Da alle bisher aus der Dobrogea bekannten Arten während einer einzigen Sammelexcursion (von Mai bis Juli) gefunden wurden, so ist auch anzunehmen, dass von späteren Sammlern hier (wie auch andererseits in der südwestlichen Walachei noch eine Anzahl solcher auf der Balkanhalbinsel und in Kleinasien einheimischer Arten, deren Verbreitung nach Norden wegen der ganz mangelhaften Kenntniss der Fauna Bulgariens, Rumeliens etc., noch nicht festgestellt ist, entdeckt werden dürfte, ebenso auch Arten aus der Krim, mit deren Vegetation die Dobrogea mehr übereinstimmt als die dazwischenliegenden baumlosen Steppen Tauriens, des Cherson etc.

Es mag hier nicht unerwähnt bleiben, dass auch Rumänien ein eigentliches Steppengebiet besitzt und zwar in der unteren Moldau, der östlichen Walachei (campia Baragan) und im Anschlusse daran in den Plateaus der centralen Dobrogea. Diese Gegenden zeigen ganz gleiche klimatische und vegetale Bedingungen wie die damit zusammenhängende südrussische Steppe; sie sind so zu sagen der westlichste Ausläufer des im Innern Asiens beginnenden Steppengebietes, welches von dort durch ganz Südrussland, bis über den Pruth und die Donau sich erstreckt. In entomol. Beziehung noch ganz unerforscht, verdient dieses Gebiet als besondere klimatische Zone doch, nicht übergangen zu werden.

Schliesslich bildet das Karpathengebirge eine von dem übrigen Lande verschiedene Region; es erreicht in seinen höchsten Erhebungen 2520—2538 Meter Seehöhe und besitzt eine überaus reich entwickelte und gut erforschte montane und hochalpine Flora.

Die eigentliche alpine Region erreicht in der nördl. Walachei eine bedeutend grössere Flächenausdehnung, als irgendwo anderwärts in den Karpathen. In lepidopt. Hin-

[1]) Aufzählung der im Jahre 1865 in der Dobrudscha gesammelten Schmetterlinge von Josef Mann.

sicht sind nur wenige Punkte besser bekannt so die alpinen Grenzkämme gegen das Banat und die Bucovina, sowie die Gebirge um Comanesti in der Moldau. Die bisher bekannten alpinen Arten sind dieselben wie in den ungarischen und galizischen Karpathen, übrigens noch sehr lückenhaft, ich verweise diesbezüglich auf die nachfolgende systematische Aufzählung. Es mag noch bemerkt werden, dass der in den Gebirgen Nordasiens und Nordamerikas, in den Alpen, dem Caucasus etc. weitverbreitete *Parn. Delius* den Karpathen zu fehlen scheint, ebenso auch wurden aus diesem Gebirge bisher keine hochalpinen Lycaenen bekannt. Den weitaus grössten Theil des Landes nimmt aber, wie bereits erwähnt, das Tief- und Hügelland mit mehr mitteleuropäischem Charakter ein, welches wohl überall die nämlichen, für die Entwickelung der Lepidopterenfauna sehr günstigen Bedingungen bietet, und daher auch in seiner ganzen Ausdehnung die gleiche Fülle an Arten aufweisen dürfte, wie an den wenigen schon genauer bekannten Punkten. Ich glaube dies aus der übereinstimmenden Vegetation der ganzen Region schliessen zu dürfen; es gedeiht z. B. überall, bis in die nördlichste Moldau, der Weinstock und die essbare Kastanie, unter den Waldbäumen ist die Eiche vorherrschend. Die bedeutende Flächenausdehnung (etwa 80.000 Qkm.) dieses Gebietes erklärt auch theilweise den so ausserordentlichen Reichthum an Lepidopteren; im westlichen Mitteleuropa nehmen die durch ihre reiche Fauna geradezu berühmt gewordenen Gegenden (z. B. die Umgebung von Wien, Digne etc.) doch nur eine geringe Fläche ein, im eigentlichen Mittelmeergebiet fällt aber wieder eine grosse Anzahl mitteleuropäischer Arten ab. Die Reichhaltigkeit der Lepidopterenfauna Rumäniens wird aber noch dadurch gesteigert, dass der äusserste Südwesten und Südosten des Landes, wie vorhin näher auseinandergesetzt wurde, schon ein Uebergangsglied zur südeuropäischen Region bildet, ferner durch das Hinzutreten der montanen und alpinen Gebiete, und der hierdurch bedingten Abwechslung in den die Fauna des Landes zusammensetzenden Elementen. Auch darf die von Speyer nachgewiesene Thatsache, dass in Europa überhaupt der Artenreichtum, ganz besonders bei den Tagfaltern, Zygaeniden und anderen heliophilen Gruppen in der Richtung von NW. nach SO. zunimmt, nicht übersehen werden. Endlich kommt noch eines hinzu, das ist die Ursprünglichkeit und Urwüchsigkeit der Vegetation in einem grossen Theile des sehr dünn

(39 Einw. auf einem Qkm.) bevölkerten Landes, sowie die erstaunliche natürliche Fruchtbarkeit des Bodens. Die Laubwälder tragen an vielen Orten den Charakter des Urwaldes, ebenso wunderbar üppig sind auch die von der Cultur noch nie berührten natürlichen Wiesen.

Für den eigentlichen Sammler verdient daher dieses Land besonders beachtet zu werden, weil infolge der eben geschilderten Verhältnisse eine Reihe sonst nicht gerade sehr häufiger Falter dort in bedeutender Individuenzahl, oft geradezu in Menge zu finden ist; so z. B. *Pap. Podalirius*, *Neptis Aceris*, *Arg. Pandora* etc.

Mit der Zeit müssten aber auch, ausser vielen für das Gebiet neu aufzufindenden Arten, auch unbeschriebene Localformen und bei den Heteroceren wol auch neue Arten entdeckt werden. Daher wäre Rumänien als Ziel entomologischer Sammelexcursionen sehr zu empfehlen, und dazu die erste Anregung geboten zu haben, soll eben der Hauptzweck der vorliegenden Aufzeichnung sein.

(Fortsetzung folgt.)

Ichneumoniden-Studien.

Von Dr. Kriechbaumer in München.

55. ***Ichneumon citrinops*** Wsm. (♂) und das vermuthliche ♀ desselben.

Nachdem ich zu den beiden von Wesmael bei seiner Beschreibung (Ich. Ot. p. 57 n. 58) benützten ♂ noch einige andere gefangen habe, kann ich über gewisse Merkmale dieser ♂ einige ergänzende Zusätze liefern:

Zu den gelb gefärbten Theilen gehört auch stets der an die Kieferbasis stossende Wangenrand, von dem aus dann eine gelbe Linie sich bis gegen die Mitte des hinteren Augenrandes hinauf fortsetzt. (Die Worte Wesmael's „*orbitis externis e medio ad apicem pallide flavis*“ könnten unrichtig so gedeutet werden, dass diese Augenränder von der Mitte bis zum oberen Ende gelb sind.) Bei einem meiner Ex. ist dieser gelbe Augenrand von dem Wangenrande etwas getrennt, aber weiter nach oben verlängert, bei demselben fehlt auch der gelbe Scheitelfleck, der schon bei einigen andern sehr klein, punktförmig ist, ganz, ohne dass sich jedoch andere Unterschiede auffinden lassen, welche meine anfängliche Vermuthung, dass dieses Individuum einer an-

deren Art angehören könnte, unterstützen würden. Der gelbe Augenrand der Stirne reicht bald mehr bald minder weit, bei keinem meiner Ex. ganz bis zum Scheitel hinauf, so dass sich darauf nicht einmal eine besondere Varietät ausscheiden lässt. Die schwarzbraune Färbung der Hinterschienen reicht von der Spitze bald mehr bald minder weit zur oder über die Mitte hinauf und manchmal ist unter der Basis noch ein besonderer brauner Fleck oder Halbring angedeutet, was bei fast allen andern Familien der Schlupfwespen keine Seltenheit, bei Ichneumoniden aber (die pneustici vielleicht ausgenommen) mir noch nicht vorgekommen ist. Selbst die Fühler scheinen manchmal etwas länger als bei den übrigen Individuen und deren mittlere Glieder etwas weniger bauchig erweitert zu sein. Die Rückengruben sind nie besonders deutlich, sonst aber in ihrer Form und Ausdehnung sehr verschieden.

Für das noch unbekannte ♀ dieser Art möchte ich namentlich wegen der ganz entsprechenden Zeichnung des Kopfes und der übereinstimmenden Färbung der Beine das nachfolgend beschriebene halten:

Niger, orbitis internis maculaque verticis fulvis, ore, trochanterum anteriorum apice, tarsis anterioribus, femoribus tibiisque rufis, posticis apice nigris, abdominis segmentis intermediis rufo-marginatis, antennis subfiliformibus, apicem versus subincrassatis, albo-annulatis; abdomine ovali, postpetiolo irregulariter aciculato, gastrocoelis obsoletis, terebra exserta, alis hyalinis, stigmate pallide ferrugineo, radice fulva, squamula fusca.

Long. $7^1/_2$ mm.

Kopf quer, hinter den Augen in flachem Bogen verschmälert, Gesicht und Kopfschild ziemlich grob punktirt, letzterer theilweise glatt, Stirne und Mittelrücken fein punktirt, oberes Mittelfeld des Hinterrückens ziemlich gross, 6-seitig, die oberen Seitenfelder schwach geschieden, das vordere quer, das hintere kurz und breit lanzettlich, das hintere Mittelfeld flach ausgehöhlt, unregelmässig und fein gerunzelt, ohne Längsleisten. Hinterleib eiförmig, fein und zusammenfliessend punktirt, wenig glänzend, der Stiel in sanfter Biegung zum Hinterstiel erweitert, dieser am Ende wenigstens 3 mal so breit wie jener, mit unregelmässiger (vermuthlich individuel-abnormer) Skulptur, fein längsrissig, diese Längsrisse aber partieenweise und zum Theil schief verlaufend; die Rückengruben kaum angedeutet, hinten von je einem kleinen flachen (vielleicht auch abnormem) Wulste

begrenzt. Die Legröhre ragt etwa in der Länge des 6. Segmentes hervor. Die Fühler sind kräftig und überdiess noch gegen das Ende ziemlich stark verdickt.

Färbung wie in der Diagnose angegeben. Die rothgelben Augenränder der Stirne reichen ziemlich weit hinauf. Der weisse Fühlerring erstreckt sich über das Ende des 6., das 7.—10. und die Basis des 11. Geisselgliedes und sind diese Glieder aussen braun gefleckt. Am Hinterleib zeigt das erste Segment in der Mitte des Hinterrandes ein rothes Fleckchen, der Hinterrand des 2. ist in seiner ganzen Ausdehnung, der des 3. wenigstens in der Mitte noch deutlich, der des 4. auch hier kaum mehr wahrnehmbar röthlich. Das Flügelmal ist blass braungelb, die areola ganz wie beim ♂, die äussere Querader der Diskoidalzelle stark bauchig nach aussen gebogen.

Dieses ♀ wurde von meinem Sohne am 29. 7. 73 um Hochstätt bei Rosenheim gefangen.

Anmerkung. Wenn dieses ♀ wirklich das des *citrinops* ist, so muss die Art wegen des schwarzen Schildchens desselben aus der 7. in die 4. Abth. Wesmael's versetzt werden. Dieser nur auf die Farbe des Schildchens gegründete Unterschied zwischen diesen beiden Abtheilungen scheint mir indess von so geringer Wichtigkeit, dass mir die Trennung derselben kaum recht natürlich vorkommt. In der 7. Abth. steht die Art wohl dem *rufifrons* am nächsten, während sie in der 4. sich an *dissimilis* anreihen würde, dessen ♂ aber weissgeringelte Fühler hat.

56. *Ichneumon personatus* Gr.

Wesmael hat die beiden einzigen Typen dieser Gravenhorst'schen Art, von denen die eine die angebliche Normalform, die andere die var. 1 bildet, nicht gleichzeitig, sondern letztere erst untersucht, nachdem er erstere nicht mehr in Händen hatte. Er kam dann schliesslich zu der Ansicht, dass die var. 1 das wahre ♂ zu seinem *tenebrosus*, die angebliche Normalform aber eine davon verschiedene Art sei. Es frägt sich, ob Wesmael, wenn er beide Typen gleichzeitig vor sich gehabt hätte, zu einer anderen Ansicht gekommen wäre. Ich bezweifle das, weil die beiden Formen wirklich grosse Verschiedenheiten zeigen und seine Annahme erklärlich machen. Mir liegen zur Zeit 6 hierher gehörige Exemplare vor, durch deren genaue Vergleichung ich zu einer von der Wesmael's abweichenden Ansicht gelangte, die ich durch deren Beschreibung näher begründen zu können

glaube, indem einige derselben als Mittelglieder der beiden Gravenhorst'schen Formen erscheinen:

1. Ein von Wesmael als *I. tenebrosus* ♂ bestimmtes Ex. von 15½ mm. (beinahe 7‴) Länge aus v. Siebold's Sammlung. Der Augenrand der Wangen ist weiss, ebenso auch der untere Theil des Augenrandes der Stirne, die Unterseite der Fühlerwurzel, das 17. (an dem linken Fühler schon das 16.)—21. Glied und die Basis des 22. weiss, weniger rein und ausgedehnt auch das 16. (links das 15.) Glied, alle aussen mit braunem Fleck. Von den Flügeln geht eine lange Linie bis an den Vorderrand des Mittelrückens, der Hals hat weisse Flecke, die Flügelschüppchen sind weiss und ebenso ein Fleck vorne an der sonst rothen Wurzel. Vom Schildchen ist die hintere Hälfte weiss, vorne in der Mitte das Schwarz dreieckig eindringend. An den Beinen haben nicht nur die Vorder- und Mittelhüften und deren Schenkelringe, sondern auch die Hinterhüften unten einen weissen Fleck. Die Schenkel sind vorherrschend schwarz, die vordersten an der Basis und Spitze sowie längs des Oberrandes (vorne breiter als hinten) roth, die mittleren ebenso, aber vorne auch an der Basis schwarz, die hintersten nur hinten an der innersten Basis roth, die Vorderschienen sind hinten an der inneren Hälfte, die Mittelschienen hinten fast ganz schwarz, die Hinterschienen schwarz, höchstens an der obersten Basis roth; die Füsse sind roth, an den mittleren die Basis des ersten Gliedes, an den hintersten die beiden ersten Glieder und die grössere Endhälfte des letzten gebräunt. Der Hinterstiel und die Basis des 2. Segmentes sind grob und vorherrschend längsgerunzelt, die Rückengruben etwas schief und furchenartig, aber die ganze Basis des 2. Segmentes beiderseits vor denselben niedergedrückt.

Ich glaube in diesem Individuum wenigstens bezüglich der Grösse und der Ausbreitung der weissen Färbung die höchst entwickelte männliche Form zu erkennen. Sie wäre nach Gravenhorst jedenfalls zu dessen var. 1 zu rechnen.

2. Ein von H. Jemiller um Trostberg gefangenes ♂ schliesst sich in Grösse und besonders durch die weissen Flecke aller Hüften an das vorige an, es sind aber nur das 17., 18., der grösste Theil des 19. und ein Punkt des 20. Fühlergliedes oben weiss, die Basis des Schildchens ist roth und schneidet diese Farbe etwas tiefer in die weisse hintere Hälfte ein. Diese rothe Basis des Schildchens betrachte ich als eine kleine Beimischung weiblichen Charakters zu dem sonst sehr ausgezeichneten männlichen dieses Individuums.

3. Ein unbestimmtes Ex. aus der Hartig'schen Sammlung von 12 mm ($5\frac{1}{2}$‴) Länge entspricht genau der typischen Form Gravenhorst's; das obere Mittelfeld ist kaum etwas breiter als lang, nach vorne ein wenig erweitert mit abgerundeten Vorderecken, das hintere Mittelfeld zeigt durch 2 von unten nicht bis zur Mitte hinaufreichende Längsleisten einen Anfang zur Dreitheilung, der Hinterstiel hat in der Mitte ein (mir nur zufällig scheinendes) Grübchen, die Skulptur ist viel feiner als bei dem ersten Ex., zwischen punktirt und nadelrissig schwankend (auch Wesmael's Bezeichnung als lederartig scheint mir anwendbar), die Rückengruben ähnlich wie bei den vorigen. An den Fühlern ist das 14.—19. Glied ringsum gelblich weiss, das 14. an der Basis schwarz, Hüften und Schenkelringe alle ganz schwarz. Der ganze Hinterleib ist weniger langgestreckt, etwas mehr ins Lanzettliche übergehend, das 2. Segment kürzer, nach vorne mehr verschmälert, dadurch die Rückengruben einander mehr genähert, der hintere Rand derselben etwas aufgeworfen, der Zwischenraum noch mit einem kleinen, flachen, länglichen Grübchen versehen. Trotz dieser Verschiedenheiten kann ich in diesem Thiere mit seiner geringen Entwicklung der weissen Zeichnungen nur eine Form mit starker Beimischung weiblichen Charakters finden; die Beschaffenheit der beiden ersten Hinterleibssegmente scheint mir fast eine kleine Missbildung zu sein.

4. An das vorige schliesst sich ein von H. Jemiller mit No. 2 um Trostberg gefangenes, 11 mm (fast 5‴) langes ♂ an, das ganz dieselbe Färbung zeigt, nur hat das Hinterschildchen keine weisse, sondern eine rothe Linie und der weisse Punkt vor den Flügeln ist wie bei var. 1 in eine Linie verlängert. Das obere Mittelfeld ist mehr tonnenförmig, das hintere zeigt keine Spur von Längsleisten, die Skulptur der beiden ersten Hinterleibssegmente ist dieselbe, von dem Grübchen auf dem Hinterstiel ist aber nur eine schwache Spur vorhanden und das 2. Segment ist nach vorne, der Hinterleib im Ganzen nach hinten weniger verschmälert.

5. Ein ebendaher stammendes etwas kleineres, 10 mm. ($4\frac{1}{2}$‴) langes ♂ schliesst sich eng an das vorhergehende an, die weisse Färbung des Schildchens ist aber auf die Spitze beschränkt, vorne und hinten in der Mitte ausgerandet. Es würde also in dieser Beziehung zur var. 1 gehören, während es sonst ganz der typischen Form Gravenhorst's entspricht, es fehlt sogar der weisse Punkt an den Flügeln. Das obere Mittelfeld ist halbeiförmig, vorne stark gerundet,

die Trennungsleisten des hinteren Mittelfeldes sind vollständig entwickelt, dieses daher entschieden dreitheilig. Der Hinterleib zeigt keinen merklichen Unterschied von dem des vorigen, ausgenommen dass die Rückengruben und der Hinterrand des 2. Segmentes mehr röthlich gefärbt sind. Die Abnahme der weissen Färbung des Schildchens ist nach meiner Anschauung als eine weitere Schwächung des männlichen Charakters und Annäherung an den weiblichen zu betrachten.

6. Bei dem einzigen von mir selbst (am 11. Juli 1854 auf der Neureut bei Tegernsee) gefangenen ♂ zeigt sich eine höchst eigenthümliche Mischung männlichen und weiblichen Charakters. Der erstere tritt in dem weit hinauf weissen Wangenrande, der langen weissen Linie vor den Flügeln, der weissen Unterseite des ersten Fühlergliedes und der Vorderhüften hervor, der letztere in dem schwarzen, am Ende röthlichen Schildchen, den vorherrschend rothen vorderen Schenkeln und Schienen und der rothen obersten Basis der Hinterschienen. Das obere Mittelfeld des Hinterrückens ist halbeiförmig, das hintere zwar deutlich dreitheilig, die Trennungsleisten aber nicht stark entwickelt. Die Skulptur des Hinterleibes zeigt keine wesentliche Verschiedenheit von den vorigen, das 2. Segment ist von den Rückengruben nach vorne kurz verschmälert, hinter denselben fast quadratisch, etwas länger als breit.

Nach meiner Ansicht lassen sich weder in Färbung noch in Skulptur sichere Merkmale finden, welche eine Trennung der beiden Gravenhorst'schen Formen in 2 Arten rechtfertigen würden; es bildet vielmehr dessen var. 1 nur die (mit Ausnahme des Schildchens) mehr specifisch männliche Form seines *personatus*, daher muss auch der Gravenhorst'sche Name beibehalten werden.

Vermuthlich zeigt auch eine grössere Anzahl von Weibchen (*tenebrosus* Wesm.) allerlei Verschiedenheiten. Bei dem einzigen mir vorliegenden (am 9. September 1856 um Tegernsee von mir gefangen) sind Kopf, das erste Fühlerglied oben an der Basis und der Mittelrücken fast ganz roth, während die Hinterbeine mehr oder weniger gebräunt sind.

Litteratur.

Zwei hochalpine *Rhopalomyia*-Arten (mit 10 Fig. im Texte) beschreibt Fr. Thomas in den Verhandl. d.

zool. botan. Gesellsch. zu Wien 1893 S. 301—309. Die eine, *Rh. Lütkemülleri*, ist Erzeugerin der am höchsten in den Alpen ansteigenden von allen bisher bekannten Cecidomyidengallen, einer kleinen Blattgalle an Artemisia spicata Wulf. aus dem Ortlergebiet, die Verf. 1892 beschrieben hat. Die Larve ist durch Krönung der Stigmen mit einem kleinen Dornenkranz ausgezeichnet. Die zweite Art, *Rh. Rübsaameni*, erzeugt eine schwammige Galle an den Wurzelblättern von Erigeron uniflorus L. in Graubünden. In einer Notiz über Parasiten der Cecidomyiden wird als neue Mückengalle eine nicht knorpelige, sondern weiche Blattrandrolle von Orobus vernus aus Thüringen erwähnt.

The Transactions of the Entomological Society of London for the year 1893. Part II. (June 1893.) 8. with 3 plates (2 colour.). Page 121—213. and Proceedings of the Entom. Society of London. 1893. II. Page 13—24. Contents:

Melvill, Description of a new Butterfly of the genus Calinaga form Siam. pg. 121. — Trimen, On some new or imperfectly-known species of South African butterflies. pg. 123. — Jacoby, Descriptions of some new genera and new species of Halticidae. pg. 145. — Cockerell, Two new species of Pulvinaria from Jamaica. pg. 159. — Gahan, Notes on the Longicornia of Australia and Tasmania. Part I. with a list of the spec. collected by J. J. Walker and descriptions of new forms. pg. 165. — Sharp, On stridulation in ants. pg. 199. Proceedings.

Annales de la Société Entomologique Belgique. Tome 37. No. 5 et 6. Bruxelles 1893. Page 231—365. Inhalt:

Ch. Kerremans, Les Chrysobothrines d'Afrique. pg. 232. — M. Jacoby, Descriptions of some new species of Donacinae and Criocerinae. pg. 261. — J. Crahay, L'Orgyie Pudibonde. pg. 282. — M. Fairmaire, Note sur qlqs. Coléoptères des environs de Lang-Song. pg. 287. Coléoptères du Haut Tonkin. pg. 303. — Ch. Kerremans, Addition aux Buprestides des Indes orientales. pg. 326. — G. Séverin, Les Collections Entomologiques du feu Ferd. Reiber. pg. 358. — Alb. Bergé, Emploi de divers produits chimiques inorganiques pour la destruction des insectes nuisibles. pg. 362.

Entomologisk Tidskrift. Utgifven af Entomologiska Föreningen i Stockholm. Jahrgang XIV: 1893. Heft 1—3. Seite 1—224 mit 2 Tafeln (1 colorirt.)

Inhalt:

Adlerz, I hvilken ordning tager djurvärlden en ur hafvet uppdykande ö i besittning. pg. 131. — Aurivillius, Ein Wunderbock. pg. 120. — Synonymische Bemerkungen. pg. 130. — Verzeichniss d. von Lumholtz u. Fristedt in Queensland gesammelten Cerambyciden. pg. 153. — Neue Coleoptera Longicornia. IV. pg. 177. — Diagnosen neuer Lepidopteren aus Africa. pg. 199. — Svensk entomolog. litteratur. pg. 215. — Literatur. pg. 218. — Cederström, Om vara Cyclops-former. pg. 145. — Meves, Antinonnin. pg. 93. — Nilsson, Följderna af tallmätarens och röda tallstekelns uppträdande i Nerike under de senare åren. pg. 49. — Nordin, Blaps Mucronata Latr. pg. 96.

Bulletino della Società Entomologica Italiana. Anno XXV. Trimestre 1. pg. 1—80.

Inhalt:

P. Stefanelli, III. memoria intorno alla conservazione delle Libellule a colori fugaci. pg. 3. — L. Luciani e D. Lo Monaco, Sui fenomeni respiratori della Crisalide del Bombice del Gelso. pg. 11. — A. Targioni-Tozzetti, Alcune osservazioni intorno agli Studi sulla Fillossera della Vite del Cav. F. Franceschini. pg. 25. — E. Corti, Aggiunte alla Fauna ditterologica della provincia di Pavia. pg. 33. — P. Bargagli, Notizie intorno alle abitazioni della Formica rufa, L. pg. 42. — C. L. Dalla Torre, Osservazioni sinonimiche sulla Chrysis comparata Lep. (distinguenda Dahlb.) e la Ch. insoluta Ab. pg. 46. — E. Ficalbi, Revisione delle specie europee della famiglia delle Zanzare (continuazione). pg. 48.

Revue d'Entomologie publiée par la Société Francaise d'Entomologie. Réd. par Alb. Fauvel. Tome XII. 1893. No. 3—6. Caen 1893. Pages 17—40 et 53—140.

Inhalt:

Du Buysson, Faune gallo-rhénane. (suite.) pg. 17–40. — Raffray, Essai monograph. sur la tribu des Faronini (Pséla-phiens). (suite.) pg. 53. — Xambeu, Moeurs et métamorphoses d'insectes. Buprestides (suite). pg. 54 à 127. — Abeille de Perrin, Nouveau supplément aux Buprestides d'Europe et circa.

pg. 127. — J. Bourgeois, Faune gallo-rhénane. Malacodermes. 1. suppl. pg. 1—16.

Notes from de Leyden Museum edited by Dr. F. A. Jentink. Vol. XV, No. 3. Leyden (July,) 1893. roy. 8. pg. 169—272 with plates 3—6.

Entomologischer Inhalt:

C. Ritsema, A new species of the Rutelid genus Spilota. pg. 171—173. — K. M. Heller, Chrysobothris rutilicuspis, nova species Buprestidarum. pg. 177—178. — W. Roelofs, Observations sur quelques espèces du genre Oxyopisthen et descriptions d'espèces appartenant au même groupe. — Description du mâle de l'Iphthimorhinus australasiae. Observations sur les caractères sexuels du genre Poteriophorus et description d'une espèce nouvelle. pg. 240—247. — G. Lewis, On a new species of Apatelica (Staphilinidae). pg. 248—249.

Psyche, a journal of Entomology. Published by the Cambridge Entomological Club. Vol. 6, No. 206 a. 207. (June a. July 1893.) Cambridge, Mass. U. S. A. 4. with 2 illustr. Page 464—494 w. 2 plates.

Inhalt:

W. S. Blatchley, An unusual appearance of Schistocerca americana. p. 465. — C. H. Tyler Townsend, Hosts of North American Tachinidae, etc. I. p. 466. — W. J. Holland, Descriptions of new spec. a. gen. of West African Lepidoptera. VI. p. 469. — A. P. Morse, A new spec. of Stenobothrus from Connecticut, with remarks on other New England spec. p. 477. — Harrison G. Dyar, Additions to the list of Bombyces at Poughkeepsie. p. 479. — T. D. A. Cockerell, Early stages of two Jamaica Nymphalidae. p. 481. — W. M. Wheeler, Primitive Number of Malpighian Vessels in Insects II. p. 485. — W. J. Holland, Descript. of new spec. a. genera of West African Lepidoptera. VII. (plates 17. 18) p. 487. — C. H. Tyler Townsend, A Cabbage-like Cecidomyiidous Gall on Bigelovia. p. 491. — G. F. Hampson, The Click of Ageronia. p. 491. — Early Appearance of Anosia Plexippus. p. 491. — S. W. Williston, Atropharista jurinoides. p. 492. — C. H. Tyler Townsend, Note on Dr. Williston's criticisms. p. 492. —

The Entomologist's Record and Journal of Variation. Edited by J. W. Tutt. Volume IV. No. 5. pg. 141—164.

Inhalt:

J. W. Tutt, Melanochroism in British Lepidoptera. p. 141. — A. R. Grote, Melanochroism in British Lepidoptera. p. 165 — J. W. Tutt, Stray notes on certain species of butterflies. p. 168. —

Le Frélon. Journal d'Entomologie rédigé par J. Desbrochers des Loges. Année 1892—93. No. 10—11. (Janvier-Février). Chateauroux 1893. 8. pg. 145—148 et 1—18.

Inhalt:

Révision des Balaninides et des Anthonomides d'Europe, etc. (Fin) p. 145—158. — Révision des Gymnetrides d'Europe et Circa p. 1—18.

J. Sparre Schneider, Lepidopterfauna'en på Tromsöen og i naermeste omegn. (Aftryk af Tromsö Museums Arshefter 15). Tromsö, 1893. 156 Seiten mit 1 Tafel in Octav.

Während des Herrn Verfassers frühere Zusammenstellung der Lepidopterenfauna von Tromsö und Umgebung vom Jahre 1884, 112 Species enthielt, umfasst die vorliegende 134. Das erforschte Faunengebiet beschränkt sich auf die nur 10 Kilm. lange und bis 3 Kilm. breite Insel Tromsö und das am festen Lande der Stadt gerade gegenüberliegende Tromsdal, ein Areal von etwa 15 □ Kil. Dieses Areal befliegen 13 Rhopaloceren, 1 Sesia, 1 Zygaena, 4 Bombyciden, 13 Noctuiden, 29 Geometriden, 11 Pyraliden, 28 Tortriciden, 30 Tineiden, 2 Micropterygiden und 2 Pterophoriden. Demgegenüber beträgt die Zahl der Pflanzenarten desselben Areals 338, deren Verzeichniss von J. M. Norman dem Verfasser mitgetheilt, anhangsweise (S. 157—174) der Arbeit beigefügt ist; für das arctische Norwegen beobachtete der Verfasser zwischen den Pflanzen, Schmetterlingen und Käfern gesetzmässige Relationen: von Käfern dieselbe Zahl wie von den Gefässpflanzen, von Schmetterlingen die Hälfte, wobei nicht zu vergessen ist, dass man die Flora einer Localität mit unerschöpflicher Insectenfauna in verhältnissmässig kurzer Zeit kennen lernen kann. Verfasser glaubt, als wirklich vorhanden für Tromsö 150 bis 160 Schmetterlingsarten annehmen zu dürfen, während für das ganze arctische Gebiet Norwegens 425 Schmetterlingsarten, 205 Makrolepidopteren und 220 Mikrolepidopten, nachgewiesen sind, welche Sparre Schneider in einer

tabellarischen Uebersicht für die Gebiete Saltdalen, Tromsö und Malselodalen, Alten und Sydvaranger (S. 138—150) vergleichend zusammenstellt. Ein kurzes Resumé (S. 151—156) giebt eine Uebersicht des reichen Inhalts der norwegisch geschriebenen Arbeit in deutscher Sprache.

Samuel H. Scudder, The Life of a Butterfly. A Chapter in Natural History for the General Reader. New York, Henry Holt & Comp. 1893. 186 Seiten u. 4 Tafeln in Taschenformat.

Inhalt: I. General account of the Milkweed Butterfly (*Anosia plexippus*). II. The Tongue and How it Works. III. The Course of its Life: one Phase of the „Struggle for Existence" among Butterflies. IV. Its Vagrancy: a Lesson in Geographical Distribution. V. The Critical Periods of its Life. VI. A Favored Race: Mimicry and Protective Resemblance. VII. Scent-Scales: a Question of Sexual Selection. VIII. Insect Vision. Does Sight or Smell most control the action of Butterflies? IX. The Fore Legs of the Male and the Hanging of the Chrysalis: a Lesson in Classification. X. What is its Proper Name? A Brief Chapter on Nomenclature as used by Naturalists. XI. Some Points not touched upon, and some Things we do not yet sufficiently know. — A Suggestion for Future Study.

Verbesserung.

Auf S. 210 in Nr. 14 fehlt in der Bestimmungstabelle zu 6 die Antithese:

Schwinger bräunlich, Flügel an der Basis nicht auffallend schwarz; kleinere Art. 5. *Sp. carbonella* Zett.

und auf Seite 215 ist in der Tabelle statt 30 fortzufahren:

30. Fühlerborste deutlich gefiedert 31
Fühlerborste pubescent . . . 36 *Sp. separata* Zett.
31. Thorax deutlich gestriemt, Vorderschienen auf der Mitte borstenlos . . . . 28. *Sp. urbana* Mg.
Thorax undeutlich gestriemt, Vorderschienen auf der Mitte mit deutlicher Borste. 29. *Sp. pubescens* sp. nov.

P. Stein, Genthin.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XIX. Jahrg. September 1893. No. 17 u. 18.

Neue Java-Rhopaloceren

Von H. Fruhstorfer.

I.

Zeuxidia dohrni m.

♂: Vorderflügel oben sehr dunkel ultramarinblau mit einer sehr breiten hellblauen Binde, die violett irisiert. Die Binde ist stark gewellt, beginnt in der Costale und endet, sich etwas verschmälernd, am Aussenwinkel. Basis der Flügel braun bezogen, der Apex hell ultramarinblau mit 2 undeutlichen violetten Flecken vor der Spitze.

Hinterflügel dunkelbraun mit einem breiten, gebogenen, violetten, submarginalen Bande, das sich von der Costa bis in den Anal-Schwanz ausdehnt, wo es sich etwas verschmälert und nur die schwarze Spitze frei lässt. Von dieser Submarginal-Binde an sind die Flügel bis zur Submediana dunkelblau angeflogen, Subcostale mit einem rundlichen, Zelle mit einem länglichen dicht behaarten Duft-Apparat. Anal-Schwanz lang ausgezogen.

Flügel unten bräunlich, mit einer gemeinsamen kastanienbraunen Binde, die den Aussenwinkel der beiden Zellen bedeckt, und einer schmalen gelbbraunen Saumbinde am Aussenrande.

Die violetten Flecken am Apex der Vorderflügel durchscheinend, die Zelle von 4 braunen ungleichmässigen Binden gekreuzt.

Hinterflügel an der Basis und am Anal-Schwanz zu beiden Seiten der Discoidal-Binde violett angeflogen. An der Subcostale und zwischen der Submediana und der ersten Mediana je ein grosser, runder Augenfleck.

Die Zelle wird von 3 unregelmässigen, braunen Binden durchzogen, von denen die mittelste am dunkelsten und deutlichsten ist.

Kopf und Thorax oben braun, wollig behaart, Abdomen dunkelblau, kurz behaart, Palpen graubraun, ebenso der übrige Körper unterseits. Fühler rotbraun.

♀: Grösser in Gestalt und bleicher in Farbe.

Vorderflügel an der Basis hell cacaofarben, mit einem unregelmässigen, weisslich blauen, seidenglänzenden Bande, das von der Costale bis zur ersten Mediana reicht. Der Apex der Flügel schwärzlich mit 2 hellen Flecken vor der Spitze, die beiden Seiten des Bandes ultramarinblau angeflogen, der Analwinkel ockerfarben gesäumt.

Hinterflügel heller als die vorderen, an der Basis lang behaart, mit einem ziemlich breiten ockerfarbenen Marginal-Bande, das sich bis zum Anal-Schwanz erstreckt, sich vor diesem etwas verschmälert und durch eine gleichlaufende, schwarze Subapicalbinde an der Innenseite stark ausgerandet wird.

Flügelunterseite bleicher als beim ♂. Aussenrand rotbraun gesäumt.

Die blaue Binde der Vorderflügel und das schwarze Subapicalband der Hinterflügel durchscheinend, das gemeinsame Discoidal-Band stark gewellt, Anal-Schwanz schwarz, mit 2 violetten Strichen an den Rändern. Körper oberseits dunkelbraun, ebenso behaart, Palpen gelbbraun, Thorax und Abdomen weiss behaart, Fühler rothbraun.

Spannweite des ♂ 77 mm., des ♀ 87 mm.

Zeuxidia dohrni hat durch die Zeichnungsanlage und die Form des Anal-Schwanzes grosse Aehnlichkeit mit *Zeuxidia doubledayi* Westw., erinnert in der Farbe jedoch mehr an *Zeuxidia luxeri* Hübner, ist aber von ersterer durch die im Vorderflügel breitere, in den Hinterflügeln viel schmälere Binde, sowie die bedeutend geringere Grösse scharf unterschieden.

Von *Z. horsfieldi* Feld. differiert diese Art durch weniger gewellten Aussenrand der Hinterflügel und kürzere Haarbüschel auf den Duftapparaten, auch verschmälert sich das Subapicalband bei *Z. dohrni* ♂ am Analwinkel — während es sich an diesem bei *horsfieldi* sehr verbreitert.

Nach 2 ♂♂ u. 2 ♀♀ meiner Sammlung.

Ein ♀ sass auf einem Musa-Blatte in der Nähe der Wasserfälle des Vulkans Gede auf 5000′ Höhe. Später fing ich ein Pärchen in den Gebirgen im Innern der Insel auf etwa 4500′.

Auffallend ist die Entdeckung dieser Novität, weil es mir nicht gelungen ist, die beiden schon lange von

Java bekannten Arten, *horsfieldi* Feld. und *boisduvali* Westw., während meines 3jährigen Aufenthaltes in den verschiedensten Teilen der Insel zu erhalten. *Z. horsfieldi* ist inzwischen von Borneo gekommen. Vielleicht ist bei der Felderschen Beschreibung eine falsche Fundortsangabe unterlaufen und Westwood's sehr kurze Beschreibung von *boisduvali* lässt sich, wie schon Dr. Staudinger (Exot. Tagf. p. 189) vermutet, allenfalls auf *luxeri* ♀ beziehen. Allerdings ist die Subapicalbinde bei dieser Art sehr deutlich — dagegen stimmt der Verlauf des Discoidalbandes der Unterseite der Flügel mit den Angaben Westwood's überein.

Es ist immerhin möglich, dass beide Arten doch noch auf Java wiedergefunden werden — da bei der versteckten Lebensweise die Erbeutung der Zeuxidien immer als ein Glücksfall zu bezeichnen ist, zudem deren Lieblingsaufenthalt: die Wälder in der Nähe der Küste, fast ganz vernichtet sind.

Interessant war mir das Vorkommen der *Zeuxidia dohrni* in der so bedeutenden Höhe von 4500—5000′, da die Arten von Borneo, Malakka u. Sumatra nur aus den Küstenwaldungen bekannt sind. Auch *Zeuxidia luxeri* Hübn., die ich in Ostjava in beiden Geschlechtern in einiger Anzahl erbeutet habe, geht nie höher als 2000′. Nur *Zeuxidia sibulana* Honr. scheint nach der Angabe Honrath's (Berliner entom. Zeitschrift, 1884, pag. 203) auf etwa 3000′ am Vulkan Apo (Mindanao) gefangen zu sein und dieselbe Höhe giebt Moore für seine *Zeuxidia masoni* von Meetan in Tenasserim an (Proc. Zool. Society London 1878 pag. 826).

Ichneumoniden-Studien.

Von Dr. Kriechbaumer in München.

Neue Arten:

57. ***Ichneumon lanceolatus*** m. ♀.

Niger, orbitis internis albis, ore, antennarum scapo subtus, scutello, pedibus maxima parte margineque apicali segmentorum intermediorum rufis, ultimorum albido, antennis medio incrassato-dilatatis, albo-annulatis; abdomine lanceolato, postpetiolo punctato, gastrocoelis sulciformibus, obliquis; alis subhyalinis, stigmate, radice et squamulis fulvis aut his rufis.

Long. 9 mm.

Gedrungen und kräftig. Kopf quer, nicht ganz nochmal so breit wie lang, hinter den Augen flach gerundet und kaum verschmälert; Gesicht kurz und breit, seitlich erweitert, Kopfschild quer über die Mitte etwas kantig erhöht, am Ende breit abgestutzt. Fühler kräftig, in der Mitte stark erweitert, gegen das Ende wieder verschmälert aber ziemlich stumpf zugespitzt. Mittelrücken fein und zusammenfliessend punktirt, mit mässig eingedrückten, nach hinten abgekürzten Furchen; oberes Mittelfeld des Hinterrückens verkehrt herzförmig, die oberen Seitenfelder deutlich geschieden, das hintere derselben in ein kleines, spitzes Zähnchen auslaufend, das hintere Mittelfeld flach ausgehöhlt, vorherrschend fein querrunzelig, nur unten mit Spuren von Längsleisten. Hinterleib kurz lanzettlich, sehr dicht und fein punktirt, gegen das Ende glatt und glänzend; der Stiel in schwacher Buchtung zu dem am Ende dreimal so breiten Hinterstiel erweitert, letzterer dicht und stark punktirt, am Ende glatt; das 2. Segment fast tonnenförmig, nach vorne etwas mehr als nach hinten verschmälert, wenig länger als hinten breit, die Rückengruben klein, furchenartig, schief und wenig eingedrückt; vom dritten Ringe an der Hinterleib nach hinten stark verschmälert und zuletzt in eine von der etwas vorstehenden Legröhre gebildete Spitze auslaufend, das 6. Segment entschieden breiter als lang; am Bauche sind die Falten des 2.—5. Segmentes deutlich. Die beiden letzten nach unten umgeschlagenen Rückensegmente erscheinen mit ihren fest an einander geschlossenen oder über einander greifenden Rändern weit über das letzte Bauchsegment hinaus verlängert, die Legröhre ragt nur aus dem letzten jener beiden Segmente mit der kurzen, unten abgerundeten Spitze hervor. Die Beine sind dem übrigen Körper entsprechend sehr kräftig.

Schwarz. Taster, Kiefer mit Ausnahme der Spitze und Unterseite der Fühlerwurzel roth. Die weissen Augenränder der Stirne sind nochmal so lang wie die des Gesichts und nehmen deren unteren Theil ein, während letztere sich am oberen Theile des Gesichts befinden, sie sind neben der Fühlerwurzel durch eine äusserst schmale, fast unterbrochene gleichfarbige Linie verbunden. Der weisse Fühlerring nimmt die Spitze des 5. Gliedes sowie das 6.—10. Glied der Geissel ein und ist aussen unterbrochen. Das Schildchen ist ziemlich dunkel braunroth. Am Hinterleibe zeigt schon die Mitte des Hinterrandes des ersten Segmentes eine Spur rother Färbung, am Hinterrande des 2.—4. Segmentes ist diese

dann sehr deutlich und an dem des 5.—7. geht sie immer mehr in's Weissliche über. Hüften und erstes Glied der Schenkelringe sind schwarz, das 2. derselben sowie Schenkel, Schienen und vordere Füsse roth, die unterste Spitze der Hinterschienen ein wenig, deren Füsse entschieden gebräunt. Die Flügel sind ziemlich glashell, etwas hornartig glänzend, schwach farbenspielend, das Flügelmal braungelb, die Wurzel hell-, das Schüppchen dunkelroth, die areola zwar 5-seitig, aber nach vorne stark verschmälert.

Dieses einzige ♀ habe ich am 24. 6. 74 in den Isarauen bei München gefangen.

Anmerkung. Eine ähnliche Hinterleibsform ist mir sonst bei keinem wirklichen *Ichneumon*-♀ bekannt; am meisten nähert sich ihr die schmalleibige Form des *Amblyteles subsericans*, die jedoch im Ganzen viel langgestreckter ist, gar keine Bauchfalte hat und deren letztes Bauchsegment bis ans Ende des letzten Rückensegmentes reicht. Auch das ganze übrige Aussehen unseres Thieres und namentlich die stark entwickelten Bauchfalten weisen mehr auf die Oxypygi hin, wo es dann jedenfalls in die 7. Abth. Wesmael's gehört.

58. ***Ichneumon mesopyrrhus***[1]) m. ♂.

Niger, mandibulis, labro, clypeo, facie (his duobus nigro signatis), orbitis genalibus, striga articuli primi antennarum, lineola infra alas, apice scutelli punctisque duobus postscutelli albido-flavis, abdominis segmentis 1—4 (petiolo excepto) fulvis, 2—5 apice flavescentibus, trochanteribus apice, femoribus, tibiis tarsisque fulvis, horum posticis medio infuscatis, clypeo apice rotundato; antennis nodulosis, abdomine elongato, subcylindrico, postpetiolo medio subscabriculo, gastrocoelis majusculis, oblique impressis, alarum stigmate fusco-ferrugineo, radice, squamula et macula parva triangulari ante eam rufis.

Long.: 11 mm.

Kopf quer, nochmal so breit wie lang, hinter den Augen geradlinig nach hinten verschmälert; Kopfschild und Gesicht nicht deutlich geschieden, beide zusammen länger als breit, fein und zusammenfliessend punktirt, ersterer am Ende breit abgerundet, die Abrundung in der Mitte fast ins Abgestutzte übergehend. Mittelrücken dicht punktirt, mit breiten, flachen Furchen; Hinterrücken fein gerunzelt, oberes Mittelfeld halbeiförmig, länger als breit, vorne bis an die Basis reichend und hier etwas abgestutzt, die oberen

[1]) *μέσος*, in der Mitte befindlich, *πυῤῥός*, feuerfarbig.

Seitenfelder ohne Spur einer Trennungsleiste, nach hinten dreieckig zugespitzt und in je ein kleines Zähnchen auslaufend, das hintere Mittelfeld durch schwache Längsleisten undeutlich dreitheilig, der mittlere Theil nach oben etwas erweitert und in ziemlich breitem Bogen sich gegen das obere Mittelfeld abschliessend. Hinterleib lang gestreckt, fast walzenförmig, der Hinterstiel beiderseits stark niedergedrückt, vorne mit einer tiefen Grube, hinter derselben mit einigen äusserst feinen Punkten und Längsrissen, am Hinterrande glatt, die Rückengruben ziemlich gross, schief und stark eingedrückt (die rechte, vielleicht normaler entwickelte schmäler, mehr furchenartig), das 2.—4. Segment länger als breit, das 5. und 6. etwas breiter als lang, das 7. kegelförmig mit breit abgerundeter Spitze; das 2.—6. Bauchsegment mit einer deutlichen Falte versehen, das letzte (8.) ist gegen das Ende verschmälert, dieses selbst breit abgerundet; die Genitalklappen sind kurz und dick, nach unten etwas hackig umgebogen und stumpf zugespitzt.

Schwarz; Kiefer mit Ausnahme der bräunlichen Spitze, Oberlippe, Kopfschild und Gesicht gelb, jener mit schwärzlichem Fleck, dieses mit solcher Mittelstrieme; die gelbe Färbung setzt sich an den Augenrändern bis etwas über die Fühlergruben hinauf fort und auch der Augenrand der Wangen zeigt eine feine gelbe Linie. Die Fühlerwurzel ist unten von einer ziemlich breiten gelben Strieme durchzogen. Unter den Flügeln steht eine feine weisse Linie; zwei seitliche gelbe Flecke des Schildchens und zwei solche Punkte des Hinterschildchens treten aus der sonst röthlichen Färbung des Hinterrandes dieser Theile hervor. Die vier ersten Segmente des Hinterleibes sind rothgelb, der Stiel und Anfang des Hinterstieles schwarz, der Hinterrand des 2.—4. Segmentes ist rein gelb, etwas weniger deutlich und mehr ins Röthliche gehend auch der Hinterrand des sonst schwarzen 5. (diese Färbung des Hinterleibes erinnert ganz an die des ♂ des *Amblyteles amatorius*). Hüften und Schenkelringe sind schwarz, letztere an der Spitze sowie die Schenkel, Schienen und Füsse mit Ausnahme der Klauen und Haftläppchen rothgelb, an den Hinterfüssen etwa das letzte Drittel des ersten Gliedes, das 2. und 3. Glied wenigstens hinten fast ganz braun. Die Flügel sind fast glashell, hornartig glänzend, schwach farbenspielend, Adern und Mal dunkelbraun, Wurzel, Schüppchen und ein dreieckiges Fleckchen vor demselben roth.

Dieses ♂ wurde von H. Jemiller am 7. 7. 1892 um Trostberg gefangen.

Anmerkung. Wenn dieses ♂ wirklich ein *Ichneumon* im engsten Sinne ist, was ohne Kenntniss des ♀ nicht bestimmt behauptet werden kann, wird es vielleicht am besten in der 6. Abth. Wesmael's untergebracht, wo es sich wohl an *I. similatorius* Wsm. (*sedulus* Gr.) am natürlichsten anschliessen würde. Es wäre aber auch sehr leicht möglich, dass das ♀ ein ganz oder theilweise rothes Schildchen hat, in welchem Falle die Art zur 7. Abth. gehören würde.

59. ***Ichneumon Jemilleri*** m. ♂.

Niger, ore, facie cum orbitis frontalibus et genalibus, macula apicali articuli primi antennarum, linea pronoti, linea longa ante, lineola infra alas, scutello (excepta basi rufomaculata), postscutello, coxis et trochanteribus anterioribus, coxarum posticarum macula infera apicali albis vel albido-flavis, abdominis segmentis 1—4 (basi petioli excepta), angulis anterioribus margineque apicali quinti rufis, femoribus, tibiis tarsisque fulvis, anterioribus ex parte flavescentibus, femoribus tibiisque posticis apice, eorum tarsis basi plus minus infuscatis, clypeo apice late rotundato, antennis brevisculis, nodulosis, abdomine elongato, sublanceolato, postpetiolo medio subtilissime scabriculo, gastrocoelis majusculis, oblique impressis, alarum stigmate fusco-ferrugineo, squamula et radice albidis, hac basi fulvescente.

Long. 10 mm.

Der vorigen Art jedenfalls sehr nahe verwandt, aber durch etwas geringere Grösse, merklich kürzere und dickere Fühler, weit ausgedehntere weisse Färbung an Kopf, Bruststück und Beinen sowie durch das ganz verschiedene Auftreten der rothen Färbung in dem Schildchen von demselben so sehr verschieden, dass an eine Vereinigung der beiden Arten nicht zu denken ist. Doch lässt das letzterwähnte Merkmal auch hier vermuthen, dass die Art der 7. Abth. Wesmael's angehört.

Ausser den bereits angegebenen Unterschieden von der vorigen Art ist noch Folgendes zu bemerken. Die ganze obere Fläche des Hinterrückens ist viel weniger gerunzelt, fast glatt, das obere Mittelfeld fast quadratisch, durch eine leichte Krümmung der Seitenleisten etwas tonnenförmig, die vordere Hälfte in der Mitte mit einer kleinen, vielleicht nicht immer vorhandenen Längsfurche versehen; das hintere Mittelfeld fast rhombisch, oben breit und gerade abgestutzt,

von einer Dreitheilung kaum eine Spur vorhanden. Am Hinterleibe sind auch noch Segment 4 und 5 etwas länger als breit.

Die Färbung wie in der Diagnose angegeben. Von der Stirne reicht eine braune Linie bis gegen die Mitte des Gesichtes herab, die Grenze zwischen diesem und dem Kopfschild ist in der Mitte durch eine äusserst feine braune Querlinie bezeichnet. Die kürzere vordere Hälfte des Schildchens ist schwarz, in der Mitte mit einem fast viereckigen, an die gelbe Hinterhälfte stossenden rothen Fleck. An dem rothgelben Theile des Hinterleibes ist das Roth mehr vorherrschend als bei der vorigen Art, eine hellere Färbung des Hinterrandes der Segmente kaum angedeutet, nur beim schwarzen fünften deutlich; letzteres ist seitlich vorne ebenfalls roth, diese Farbe winkelig und schief gegen die Mitte vordringend. Farbe und Geäder der Flügel ganz wie bei voriger Art.

Auch dieses ♂ wurde von H. Jemiller (am 30. 6. 92) bei Trostberg gefangen.

60. ***Probolus Slaviceki*** m. ♀.

Niger, nitidus, punctis duobus verticis, semiannulo antennarum, striola infra alas, scutello fere toto punctisque duobus postscutelli albis, abdominis segmentis 2 et 3 rufis, pedum anticorum femoribus apice tibiisque latere antico testaceis; capite angulis posticis obtusis, antennis fortibus, breviusculis, apice valde acuminatis, metanoto rugoso, areis superioribus parum delineatis, postpetiolo aciculato-rugoso, segmento secundo subtilissime punctato-ruguloso, gastrocoelis obsoletis, segmentis reliquis fere glabris, politis, alarum stigmate fusco.

Long. 13 mm.

Die kürzeren, dickeren Fühler, der auffallend starke weisse Wulst unter den Flügeln, der weniger langgestreckte Hinterleib, das fast ganz schwarze 4. Segment desselben und das schwarzbraune Flügelmal unterscheiden diese Art bestimmt und leicht von *alticola*, von welchem mir dagegen *concinnus* nicht spezifisch verschieden zu sein scheint. Ich glaube auch sicher, das Gravenhorst diese Art bereits gekannt hat und selbe in seiner Var. 1 des *alticola* enthalten ist; das Hauptmerkmal dieser Var. „*Segmento 4 toto nigro*", passt zwar nur annähernd im Vergleich zur Hauptform, dagegen deutet „*Thorax interdum puncto aut lineola alba infra alas*" u. „*Alae stigmate fusco*" offenbar ganz darauf hin und die Worte „(*Segmentis 2 et 3*), *interdum etiam summa basi quarti, rufis*" passen ganz besonders auf vorliegendes Exemplar.

Der hinter den Augen gelegene Theil des Kopfes ist erst von der Mitte weg gerundet oder in sehr stumpfem Winkel verschmälert, der Kopfschild durch eine sehr starke Furche vom Gesicht geschieden und nur mit wenigen zerstreuten Punkten besetzt. Von den Feldern des Hinterrückens ist nur das hintere Mittelfeld scharf umgrenzt, selbes ist rhombisch, oben breit abgestutzt, unten ausgerandet; das grob gerunzelte obere Mittelfeld ist nur durch seine Skulptur zu unterscheiden, die beiden oberen Seitenfelder sind vollständig verschmolzen, das vordere aber doch durch die glattere, etwas glänzende und fein gerunzelte Oberfläche von dem dem Mittelfelde ähnlich grob gerunzelten und mit diesem nur an den Ecken zusammenhängenden hinteren Felde deutlich verschieden; zwischen den oberen Seitenfeldern und dem Luftlochfelde verläuft eine auf der rechten Seite sehr stark entwickelte, auf der linken kaum angedeutete Längsleiste. Der Hinterstiel ist ziemlich breit abgeflacht, nadelrissig runzelig, wie das auch manchmal bei *alticola* der Fall ist. Die Rückengruben sind kaum durch ganz oberflächliche Eindrücke angedeutet.

Der weisse Halbring der Fühler nimmt die Spitze des 5., dann die Oberseite des 6.—10. Geisselgliedes ein. Das 4. Segment ist nur vorne in der Mitte in geringer Breite, nicht aber an den Seiten roth. Die areola der Vorderflügel ist fast trapezoidisch (nach Gravenhorst's Bezeichnung fast dreieckig), vorne kaum etwas abgestutzt, die Diskokubitalader in der Mitte mit einem kurzen Anhang versehen.

Dieses ♀ wurde von H. Lehrer Slavicek um Milkov in Mähren gefangen. Wenn man die wenig auffallenden Merkmale der Gattung *Probolus* nicht beachtet, kann man es sehr leicht für einen *Amblyteles* aus der Gruppe der Nothochromi halten, unter deren Arten es namentlich mit *nitens* und *messorius* (in der Färbung) oder mit *uniguttatus* (in der Form und Skulptur des Hinterleibes) grosse Aehnlichkeit zeigt.

Aufzählung der bisher aus dem Königreiche Rumänien bekannten Tagfalter (Rhopalocera), mit Berücksichtigung der Nachbarländer.

Von C. v. Hormuzaki in Czernowitz.

(Fortsetzung und Schluss zu Seite 246.)

Bei der folgenden Aufzählung benützte ich für die Tagfalterfauna der Moldau zunächst meine eigenen Sammel-

ergebnisse. Ich sammelte Lepidopteren im Mai 1886 in Dulcesti (Bezirk Roman), dann während einiger Tage im Sommer und Herbst der darauffolgenden Jahre (1887, 1889, 1890) an demselben Orte und in dem benachbarten Valeni. Beide Orte liegen in der niederen Hügelregion, dem Gebiete der hauptsächlich aus Eichen, Buchen, Ahorn u. s. w. zusammengesetzten Laubwälder. Ausserdem sammelte ich theils selbst, theils erhielt ich durch Herrn A. Procopianu eine grössere Anzahl von Faltern aus den die Grenze zwischen Rumänien und der Bucovina bildenden Gebirgszügen, zwischen Valesaca (Buc.) und Malini (Rum.), dann um Dorna etc. Endlich benützte ich auch ein im Jahre 1891 in Jassy erschienenes Verzeichniss[1]) der Schmetterlinge aus der Gegend von Comanesti. Dieser Ort liegt im Bezirke Bacău, am Trotusflusse, und zwar noch in der tieferen Laubwaldregion, wird aber von bis über 1600 Meter hohen Bergen umgeben. Leider scheinen mir die Bestimmungen mitunter zweifelhaft, ich habe daher aus diesem Cataloge nur solche Arten berücksichtigt, welche entweder aus Rumänien selbst oder doch aus allen unmittelbaren Grenzländern bekannt sind; wo dies nicht der Fall war, wurde die betreffende Art entweder ganz weggelassen oder doch mit einem ? versehen.

Die Walachei ist in entomol. Beziehung noch grösstentheils unerforscht, bis auf die südwestlichen Grenzgebiete, deren Fauna von Ungarn aus besser bekannt wurde. Ich habe alle im engen Stromthale der unteren Donau (von Orsova gegen das eiserne Thor), dann die in der alpinen Region der Gebirge bei Mehadia (wo die höheren Kämme die Grenze gegen Rumänien bilden) vorkommenden Arten mit in das Verzeichniss aufgenommen, da in beiden Fällen rumänisches Territorium in Betracht kommt. Dagegen habe ich die übrigen in den Nachbarländern (Ungarn[2]) Siebenbürgen[3]), Bucovina[4]), Ostgalizien[5]), Bessarabien[6]), Podolien[6]),

[1]) Dr. N. Leon. Catal. lepidopterelor. din România. Jasi 1891.

[2]) Ich benützte hierbei: Dr. Horváth G. és Pável J., Magyarország nagy-pikkelyröpünek rendszeres névjegyzéke; ferner verschiedene Abhandlungen, die in der entom. Zeitschrift „Rovartani Lapok" erschienen waren, dann die Angaben älterer Autoren (Anker u. a.) nach Speyer's „geogr. Verbr. der Schmett. Deutschl. u. der Schweiz".

[3]) nach Franzenau, Verzeichn. der bis jetzt in Siebenbürgen aufgefundenen Lepidopt. 1850 und Nachtrag 1852; erschienen

Cherson[6]) etc.) einheimischen Falter, die aber bisher nicht in Rumänien oder dem unmittelbaren Grenzgebiet aufgefunden wurden, in Klammern (ohne fortlaufende Nummer) beigefügt, ein Vorgang, der bei Localfaunen allgemein üblich ist und in diesem Falle umsomehr berechtigt scheint, als gewiss die meisten dieser Arten in dem so unvollkommen erforschten Lande sich mit der Zeit auch noch finden dürften.

Die in der nördlichen Dobrogea bisher beobachteten Tagfalter habe ich nach Mann (a. a. O.) aufgezählt, Schliesslich wurden die sehr spärlichen, zerstreuten, sich auf Rumänien beziehenden Angaben älterer Autoren (Ochsenheimer u. a.) nach Speyer wiedergegeben. Bei Fundortangaben, die in den meisten Werken zu finden waren, habe ich den Autor im folgenden Verzeichnisse nicht genannt.

Rhopalocera.

I. Fam. Papilionidae.

Gatt. 1. *Papilio* L.

1. *Podalirius* L. Dulcesti; gemein im April und Mai, dann in 2. Gener. immer in der Form ab. *Zanclaeus* Z. im Juli und August. Die Raupe im September an Pfirsichbäumen. Comanesti (L.[7]) allenthalben um Tulcea (M.). Donauthal bei Orsova etc.; wohl überall in der unteren Region.
   ab. *Zanclaeus* Z. ist die 2. Generation s. oben.
2. *Machaon* L. Dulcesti, Valeni; ebenfalls gemein in zwei Generationen. Die Exemplare sind dunkelgelb und nähern sich der Form *Aurantiaca* Sp.; die gewöhnliche Form ist überall im Gebirge verbreitet bei

---

in den Verhandl. des siebenbürg. Vereins f. Naturwissenschaften.

[4]) nach eigenen Sammelergebnissen.

[5]) nach: v. Nowicki, Enumeratio Lepidopt. Haliciae orientalis und Beitrag zur Lepidopterenfauna Galiziens.

[6]) Dr. A. v. Nordmann, die im Gebiete der Fauna Tauricocaucasica beob. Schmetterlinge, dann Bramson, Tagf. Europas u. des Caucasus, Speyer a. a. O. etc.

[7]) Abkürzungen: L. = Dr. N. Leon a. a. O.
M. = Mann.
Now. = Nowicki.
Nordm. = Nordmann.
H. P. = Horváth u. Pável.

Dorna etc., Comanesti (L.); bei Tulcea einzeln, bei Telita häufiger (M.); wohl noch verbreiteter als *Podalirius*, bis in die subalpine Region.

Gatt. 2. *Thais* F.

(*Cerisyi* B.) in Bulgarien, könnte in der noch unerforschten südl. Dobrogea gefunden werden.

3 *Polyxena* Schiff. Comanesti (L.), bei Tulcea sehr häufig Mai — Juni, Falter gross (M.), ausserdem bei Mehadia und Orsova, sowie in allen Nachbarländern nördl. bis in die Bucovina und Podolien.

Gatt. 3. *Parnassius* Latr.

4. *Apollo* L. In subalpinen Thälern am Südabhange des Kalkgebirges Rarëu häufig; Comanesti (L.), Juni bei Ciucorova (Mn.). Weitverbreitet in den Karpathen von Waitzen und Trencsin bis Siebenbürgen.
5. *Mnemosyne* L. Im bucoviner Grenzgebirge überall um Dorna, zwischen Valesaca und Malini, am Lucaciu etc. Comanesti (L.), Gebirge um Tulcea; bei Telita und Ciucorova nicht selten (M.), sehr verbreitet in den Nachbarländern (Corniareva im Banat H. u. P.). Auch in der Ebene in Ostgalizien, der Bucovina und überall in Südrussland (Odessa, Bessarabien nach Nordm.), daher wol auch im Tieflande von Rumänien.

II. Fam. Pieridae.

Gatt. 4. *Aporia* Hb.

6. *Crataegi* L. Dulcesti, Valeni, massenhaft; Comanesti (L.). In der nördl. Dobrogea häufig (M.), Mehadia, Orsova. Wohl überall bis in die montane Region.

Gatt. 5. *Pieris.*

7. *Brassicae* L. Dulc., Valeni, Gebirge bei Dorna, Valesaca etc., gemein; Comanesti (L.), sehr häufig um Tulcea u. s. w. (M.).
8. *Rapae* L. Wie der Vorige, an allen genannten Fundorten, überall häufig.
9. *Napi* L. und v. *Napaeae* Esp. ebenfalls überall gemein. (ab. *Bryoniae* O.) in Rum. noch nicht beob., dagegen in den Karpathen der Bucovina, Marmarosch (im Thale Faina nach H. u. P.), Göllniczbanya, Oberungarn, nach Rovart. Lapok.

Callidice Esp.? Comanesti nach L.; bisher aus den Karpathen noch nicht bekannt.

10. *Daplidice* L. und v. *Bellidice* O. Valeni, Dulcesti; im Gebirge um Dorna etc., massenhaft; in der nördl. Dobrogea nicht selten (M.), Mehadia, Orsova.

Gatt. 6. *Anthocharis* B.

11. *Belia* Cr. Einige auf den Bergen hinter Tulcea, Juni (M.).
12. *Cardamines* L. Dulcesti, häufig; Grenzgebirge bei Valesaca, gemein; Comanesti (L.), Tulcea, Ciucorova (M.), Mehadia, Orsova.

(*Zegris Eupheme* Esp.) in Odessa nach Nordm., könnte also auch im Steppengebiete der südl. Moldau u. s. w. gefunden werden.

Gatt. 7. *Leucophasia* Stph.

13. *Sinapis* L. und ab. *Erysimi* Borkh. Dulcesti etc.; Gebirge bei Valesaca, überall gemein; Comanesti (L.), nördl. Dobrogea nicht selten (M.), Engpässe der unteren Donau (H. u. P.).

v. *Lathyri* Hb. und v. *Diniensis* B. in Oberungarn bei Trencsin und Göllniczbanya (Rov. Lap.).

Gatt. 8. *Colias* F.

14. *Phicomone* Esp. Comanesti (L.), ausserdem in den Karpathen Ungarns nach Speyer und Staudinger.
15. *Hyale* L. Valeni, Dulcesti, Grenzgebirge bei Valesaca und Dorna, überall gemein; Comanesti (L.), in der nördl. Dobrogea häufig, kleine Exemplare (M.).

(*Erate* Esp.) im östl. Theil des südruss. Gouvernements Ekaterinoslav. Ndm.

16. *Chrysotheme* Esp. Mai um Tulcea etc. (M.), bei Orsova (H. u. P.), wol weiter verbreitet, da er in Ungarn, Siebenbürgen und überall in Südrussland vorkommt.
17. *Myrmidone* Esp. Mai bei Telita (M.), Mehadia.
18. *Edusa* F. Dulcesti, Valeni; Gebirge um Dorna, Südabhang des Rarĕu etc. überall gemein, Comanesti (L.), nördl. Dobrogea Mai und Juli nicht selten (M.).

ab. *Helice* Hb. um Tulcea etc. (M.), auch in Ungarn und der Bucovina, daher wol an vielen Orten mit der Stammart.

Gatt. 9. *Rhodocera* B.

19. *Rhamni* L. Valeni, Dulcesti etc. überall gemein. Coman. (L.), nördl. Dobr. nicht selten (M.), Engpässe d. unt. Donau (H. P.).

III. Fam. Lycaenidae.

Gatt. 10. *Thecla* F.

20. *Betulae* L. Dulcesti; Grenzgebirge bei Valesaca u. s. w. gemein; Comanesti (L.).
21. *Quercus* L. Comanesti (L.). In allen Nachbarländern überall, bis in die Grenzgebiete (Mehadia im Banat und Gurahumora in der Bucovina), daher wol auch in Rumänien weiter verbreitet.
22. *Spini* Schiff. Juni nicht selten um Tulcea etc. (M.), Mehadia; Ungarn, Siebenbürgen, Galizien zerstreut; in Südrussland überall verbreitet. Dulcesti.
23. *W. album* Knoch. Comanesti (L.), Mehadia; ausserdem in Ostgalizien, Siebenbürgen u. d. Bucovina.
24. *Ilicis* Esp. Dulcesti im Mai in Obstgärten; Juni auf Bergen um Tulcea u. s. w. (M.), Mehadia, Orsova.
(v. *Aesculi* Hb.) in Siebenbürgen nach Franzenau.
25. *Acaciae* F. einzeln um Tulcea etc. (M.), kommt auch in Ostgalizien vor, könnte also weiter nach Norden verbreitet sein.
26. *Pruni* L. Dulcesti; Gebirge bei Valesaca; in allen Nachbarländern.
27. *Rubi* L. Comanesti (L.), nördl. Dobrogea, überall häufig (M.), in allen Grenzgebieten (Mehadia im Banat, Bucovina etc.).

Gatt. 11. *Thestor* Hb.

28. *Nogelii* H. S. Ende Juni auf Bergen um Tulcea, an Astragalus ponticus fliegend (Mn.).

Gatt. 12. *Polyommatus* Latr.

29. *Virgaureae* L. Comanesti (L.), um Mehadia und Corniareva und überhaupt in allen westlichen Nachbarländern (Ostgalizien, Bucovina, Ungarn, Siebenbürgen).
30. *Thersamon* Esp. Im Mai auf Grasplätzen bei Dulcesti; in den Thälern bei Tulcea im Mai, 1. Gener. (M.), Jeschelniza im Banat an der unt. Donau (H. P.).
v. *Omphale* Klug. 2. Gener. im Juli bei Tulcea (M.).

31. *Dispar* Hew. v. *Rutilus* Wernb. Comanesti (L.); dürfte weit verbreitet sein, da er in der Bucovina überall, bis in die Nähe der Grenze (Suczawa, Gurahumora), vorkommt, ausserdem bei Mehadia u. Ulma im Banat (H. P.), Odessa (Speyer), Siebenbürgen, Ostgalizien etc.
32. *Hippothoë* L. Comanesti (L.), im Mai bei Telita (M.), in allen Nachbarländern.
33. *Alciphron* Rott. Comanesti (L.), Juni auf Berglehnen bei Tulcea etc. (M.), ebenfalls in allen Nachbarländern.
34. *Dorilis* Hufn. am Rarĕu; Comanesti (L.), bei Tulcea u. s. w. nicht selten (Mn.); Mehadia.
35. *Phlaeas* L. Dulcesti, Valeni; bucoviner Grenzgebirge, überall gemein; Comanesti (L.), bei Tulcea etc. nur einzeln (M.).

(*Amphidamas* Esp.) die nächsten Fundorte sind in Galizien (Now.) und Südwestrussland nach Bramson.

Gatt. 13. *Lycaena* F.

36. *Boetica* L. Juli bei Marcosi (M.), in den Nachbarländern sehr zerstreut (Odessa nach Nordm. und Margaretheninsel bei Pest nach H. u. P.).

(*Telicanus* Lang) bei Ofen nach Anker und H. P.
37. *Balcanica* Frr. Ende Juli in den Gebirgsthälern bei Tulcea (M.).
38. *Argiades* Pall. und v. *Polysperchon* Bgst. Dulcesti, Valeni; Gebirge bei Valesaca, Dorna u. s. w. überall gemein; nördl. Dobrogea einzeln (M.).

(ab. *Coretas* O.) in Ungarn (Fünfkirchen H. P., Arva, Trencsin u. s. w. nach Rov. Lap.)
39. *Aegon* Schiff. um Tulcea etc. nicht selten; in allen Nachbarländern überall häufig, daher wol auch in Rumänien weiter verbreitet. Mehadia H. P.
40. *Argus* L. Comanesti (L.), bei Tulcea und Marcosi (M.), Mehadia etc.

(*Bavius* Ev.) bei Cherson (Ndm.).
41. *Orion* Pall. auf Berglehnen bei Tulcea etc. (M.), in allen westlichen Nachbarländern, dann in der Krim, dem Caucasus und in Nordasien.
42. *Baton* Bgstr. Comanesti (L.), nördl. Dobrogea (Mn.), Mehadia u. s. w.
43. *Astrarche* Bgstr. Dulcesti auf Wiesen; Comanesti (L.), nicht selten bei Tulcea u. s. w. (M.).
44. *Anteros* Frr. im Juni bei Ciucorova in blumenreichen Thälern (M.).

45. *Icarus* Rott. Dulcesti, Valeni, Gebirge um Dorna etc., überall häufig; Comanesti (L.), häufig in d. nördl. Dobrogea (Mn.), wol im ganzen Lande.
ab. *Icarinus* Scriba. Ciucorova im Juni (M.).
46. *Eumedon* Esp. Comanesti (L.), um Tulcea selten (M.).
47. *Amanda* Schn. bei Ciucorova auf blumigen Berglehnen (M.), im engen Stromthale der unt. Donau, Orsova etc. (H. P.).
48. *Bellargus* Rott. Dulcesti; Comanesti (L.), in der ganzen Umgebung von Tulcea, überall häufig (M.).
(ab. *Ceronus* Esp.) Budapest (H. P.).
49. *Corydon* Poda am Kalkgebirge Rarĕu; Comanesti (L.), einzeln auf Berglehnen in der nördl. Dobrogea (M.).
(v. *Albicans* H. S.) Budapest (H. P.).
50. *Hylas* Esp. auf Wiesen um Dorna, am Südabhange des Rarĕu etc., bei Telita (Mn.).
51. *Meleager* Esp. An den Stromengen der unteren Donau, Orsova etc.; in allen Grenzgebieten verbreitet, nördl. bis in die Bucovina und Ostgalizien.
52. *Admetus* Esp. bei Ciucorova (M.).
(v. *Ripartii* Frr.) bei Ofen (Speyer) und in Südrussland.
53. *Damon* Schiff. Comanesti (L.), bei Mehadia; verbreitet in Ungarn, Ostgalizien und Podolien (Now.).
54. *Argiolus* L. Valeni, Dulcesti; Gebirge bei Valesaca, überall gemein; Comanesti (L.), nicht selten in d. nördl. Dobrogea (M.) und wol überall verbreitet.
55. *Sebrus* B. bei Telita (Mn.), Ostgalizien: Janow bei Lemberg (Now.).
56. *Minima* Fuessl. Valeni, Dulcesti; bei Dorna etc. überall häufig; in der ganzen Umgegend von Tulcea u. s. f. häufig (M.), Comanesti (L.).
57. *Semiargus* Rott. Valeni, Dulcesti; bucoviner Grenzgebirge überall häufig; bei Tulcea u. s. w. nicht selten, Falter viel grösser als in der Wienergegend (Mn.).
58. *Cyllarus* Rott. Comanesti (L.), in der ganzen nördl. Dobrogea, Falter gross (Mn.), ausserdem in Ungarn, Siebenbürgen, der Bucovina, Ostgalizien sehr verbreitet.
59. *Jolas* O. bei Telita (M.), sehr verbreitet in Ungarn.
60. *Alcon* F. Im Grenzgebirge zwischen Valesaca und Malini, auf Bergwiesen; Ungarn, Siebenbürgen (Franzenau), in der Bucovina überall.
(*Euphemus* Hb.) Südwestrussland, Budapest (H. P.), Siebenbürgen: Nagyág nach Franzenau, Croatien; Bucovina.

61. *Arion* L. Comanesti (L.), bei Marcosi (Mn.), Gebirge um Mehadia; ausserdem überall in den westlichen Grenzländern, besonders im Mittelgebirge der Karpathen. Dulcesti.

(*Arcas* Rott.) Die nächsten Fundorte sind im Westen: Czaple bei Sambor in Galizien (Now.), Bucovina, Göllniczbanya, Oberungarn (Rov. Lap.), dann im Osten erst das Wolgagebiet.

Diese Art sowie *Euphemus* kommen überall nur sporadisch, an wenigen zerstreuten Fundorten vor, es ist daher nicht unwahrscheinlich, dass sie mit der Zeit auch in Rumänien noch aufzufinden sein werden.

Fam. IV. Erycinidae.

Gatt. 14. *Nemeobius* Steph.

62. *Lucina* L. Dulcesti. Auf Wiesen im Gebirge zwischen Valesaca und dem Kloster Slatina, häufig im Mai; bei Tulcea (M.), Engpässe d. unt. Donau; in allen Nachbargebieten verbreitet (Bessarabien nach Ndm.).

Fam. V. Libytheidae.

Gatt. 15. *Libythea.*

63. *Celtis* Laich. von Siebenbürgen gegen Bucarest zu; und an der Abdachung des Aliongebirges[1]) in der Walachei; bei Orsova (Stentz, in Speyer: geogr. Verbr. d. Schmett. etc.) Mehadia, Orsova und Engpässe d. unt. Donau (H. P.).

Fam. VI. Nymphalidae.

Gatt. 16. *Apatura* F.

64. *Iris* L. Dulcesti, Valeni; Juni an Waldrändern häufig, Comanesti (L.).

(ab. *Jole*) Schiff. in Siebenbürgen (Franzenau).

65. *Ilia* Schiff. Dulcesti, Valeni; häufig, Juni, Juli; Comanesti (L.), in der Nähe des bucoviner Grenzbahnhofes Jtzcani.

[1]) Dieses Gebirge (317 Meter hoch) liegt am Nordufer der Donau zwischen Orsova und Verciorova, und zwar nicht in der Walachei, sondern im Banat.

(ab. *Clytie*) Schiff. Dulcesti, Valeni; mit der Stammform, zahlreicher; Comanesti (L.).

(v. *Metis* Frr.) Fünfkirchen, Syrmien und an der unteren Theiss (H. P.), eine nahe verwandte Form auch in der Bucovina.

Gatt. 17. *Limenitis* F.

66. *Populi* L. in Valeni, die ♂♂ massenhaft an Fusssteigen am Waldrande Ende Mai; alle, wie auch bei uns in der Bucovina, lebhaft grünschwarz, mit sehr breiten weissen Binden und Flecken und verloschenen rotgelben Randflecken. Comanesti (L.), Mehadia.
67. *Camilla* Schiff. Juli bei Marcosi (M.), Mehadia (H. P.).
68. *Sibylla* L. Comanesti (L.), Mehadia; sporadisch in Ostgalizien, der Bucovina; ferner in Siebenbürgen, Südwestrussland (Bramson), sehr verbreitet in Ungarn.

Gatt. 18. *Neptis* F.

69. *Lucilla* F. überall im Gebirge um Dorna, Comanesti (L.), sehr verbreitet im Mittelgebirge der Ostkarpathen (Siebenbürgen, Marmarosch, Oberungarn, Galizien, Bucovina).
70. *Aceris* Lepechin. Valeni, Dulcesti, in zwei Generationen Mai bis September an Waldrändern massenhaft. Comanesti (L.), bei Telita und Tulcea (M.), Mehadia und untere Donau. Wol, wie bei uns in der Bucovina, im ganzen Lande in der unteren Region.

Gatt. 18. *Vanessa* F.

71. *Levana* L. und v. *Prorsa* L. Dulcesti; Gebirge bei Valesaca etc.; überall sehr häufig; Comanesti (L.). (ab. *Porima* O.) in der Bucovina.
72. *Egea* Cr. Engpässe der unteren Donau, Mehadia.
73. *C album* L. Dulcesti, Valeni, bucoviner Grenzgebirge, überall gemein; Comanesti (L.), nördl. Dobrogea, überall häufig, besonders in Tulcea (M.). (ab. *F album* Esp.) in Siebenbürgen.
74. *Polychloros* L. Dulcesti etc., gemein; überall häufig, um Tulcea (M.), Comanesti (L.).
75. *Xanthomelas* Esp. Dulcesti; in allen Nachbargebieten: in der Bucovina verbreitet und häufig; Ungarn (Ofen nach Anker, Arva, Trencsin nach Rov. Lap.); Siebenbürgen, Südrussland.

76. *L album* Esp. Comanesti (L.); zerstreut in den Nachbarländern: Bucovina, Siebenbürgen, Ungarn: Ofen (Anker), Pressburg (Kempelen in Rov. Lap.).
77. *Urticae* L. Dulc. etc., bucov. Grenzgebirge, überall häufig; Comanesti (L.), sehr häufig in der nördl. Dobrogea, besonders bei Ciucorova (M.).
78. *Jo* L. Dulc. u. s. w. überall häufig; Coman. (L.), in grosser Menge um Tulcea (M.).
79. *Antiopa* L. Dulc. und Gebirge zwischen Valesaca und Malini, häufig; Comanesti (L.).
80. *Atalanta* L. Dulc. etc., buc. Grenzgebirge, gemein; Coman. (L.), in Obstgärten bei Tulcea etc. (M.).
81. *Cardui* L. Dulc. etc. wie der Vorige, gemein; Comanesti (L.), nördl. Dobrogea überall (M.).

Gatt. 19. *Melitaea* F.

(*Cynthia* Hb.) bei Nagyág in Siebenbürgen, alpine Art, daher wol auch in den noch unerforschten, ausgedehnten Alpengebieten der nördl. Walachei.

82. *Maturna* L. Comanesti (L.); bei Telita, Ciucorova (M.), Mehadia (H. P.), überhaupt sehr sporadisch in Ostgalizien, Siebenbürgen und dem südruss. Gouv. Ekaterinoslaw nach Nordm.
83. *Aurinia* Rott. Comanesti (L.), bei Ciucorova (Mn.), Engpässe d. unteren Donau (H. P. u. a.).
(v. *Merope* Prun.) Uebergangsformen, in den oberungarischen Karpathen bei Göllniczbanya (Rov. Lap.).
(v. *Provincialis* B.) im Gebiete der ehem. croatischen Militärgrenze nach M.
84. *Cinxia* L. Comanesti (L.), nicht selten in der ganzen Umgebung von Tulcea u. s. w.; Engpässe d. unt. Donau u. s. f.
85. *Arduinna* Esp. bei Tulcea nach Mann.[1])
86. *Phoebe* Knoch, Moldau (Ochsenh.), Berge bei Tulcea; häufig bei Ciucorova (M.); Mehadia, Orsova etc.
87. *Aetherie* Hb. bei Ciucorova auf blumenreichen Lehnen (M.).
88. *Trivia* Schiff. bei Ciucorova nicht selten in Thälern (Mn.); Engpässe der unt. Donau.
Trivia nebst v. *Fascelis* Esp. häufig bei Odessa und in Bessarabien.

[1]) Mann, Schmett. ges. in der croat. Militärgrenze etc.

89. *Didyma* O. Dulcesti, nicht selten; einzeln in den Thälern bei Tulcea und Marcosi (M.), Mehadia, und in allen Nachbarländern.
90. *Dictynna* Esp. bei Ciucorova einzeln auf Berglehnen (Mn.); sporadisch in allen Nachbarländern.
91. *Athalia* Rott. Valeni, Dulcesti, überall im Gebirge um Dorna etc. häufig, Comanesti (L.), bei Tulcea, häufig bei Ciucorova u. s. w., gross und grell gezeichnet (Mn.).
(*Aurelia* Nick.) Ostgalizien (Now.), Bucovina, Ungarn, Ulma im Banat, Pressburg, Trencsin (Rov. Lap.), wol auch in Rumänien verbreitet und bisher übersehen.
92. *Parthenie* Bkh. Diese Art habe ich mit in das Verzeichniss aufgenommen, weil sie nach Nordm. in Bessarabien am Pruth, dem Grenzflusse gegen Rumänien vorkommt. Ausserdem verbreitet in Südrussland, Ostgalizien, Siebenbürgen, Oberungarn (Comitat Arva) nach Rov. Lapok.
(*Brittomartis* Assm.), Ostgalizien (Now.), Croatien.

Gatt. 20. *Argynnis* F.

93. *Selene* Schiff. Dulcesti, Valeni, bucoviner Grenzgebirge etc., überall sehr häufig.
94. *Euphrosyne* L. Dulcesti, Gebirgswiesen bei Valesaca, in grosser Anzahl; nicht selten um Tulcea (M.).
95. *Dia* L. Dulcesti; Comanesti (L.), einzeln um Tulcea etc. (M.), Mehadia und Corniareva im Banat.
Amathusia Esp. Im bucoviner Hochgebirge[1]), also wahrscheinlich im Grenzgebiete gegen Rumänien.
96. *Pales* Schiff. Comanesti (L.), Gebirge der Bucovina, galiz. Tatra (Now.), Ofen, Fünfkirchen (H. P.).
(v. *Isis* Hb.) hohe Tatra (H. P.), Banorka Comitat Arva (Rov. Lap.).
(v. *Arsilache* Esp.) hohe Tatra (H. P.).
97. *Daphne* Schiff. Comanesti (L.), bei Marcosi (M.), Mehadia, Orsova.
98. *Ino* Rott. bei Ciucorova, (M.), ausserdem in Südrussland, Ungarn, Ostgalizien.
99. *Hecate* Esp. häufig bei Ciucorova, in den Gebirgen um Tulcea nur einzeln (M.), Mehadia, Orsova, Siebenbürgen, Südrussland, Ostgalizien etc.

---

[1]) Der genaue Fundort ist mir leider nicht bekannt.

100. *Latonia* L. Dulcesti etc., bucov. Grenzgebirge, überall häufig; Comanesti (L.), nördl. Dobrogea überall häufig (M.), (ab. *Valdensis* Esp.) in der Bucovina.
101. *Aglaia* L. Dulcesti etc., Gebirge um Dorna u. s. f., gemein; Coman. (L.), um Tulcea häufig.
102. *Niobe* L. überall auf Bergwiesen um Dorna, am Rarĕu, Valesaca etc. Die ab. *Eris* Meig. zahlreicher als die Stammart. Comanesti L.; bei Ciucorova.
ab. *Eris* Meig. bei Tulcea und Ciucorova (M.).
103. *Adippe* L. Comanesti (L.), bei Ciucorova und Tulcea (M.), Mehadia und in allen Nachbargebieten.
ab. *Cleodoxa* O. bei Ciucorova (M.); Mehadia; ebenfalls in allen Grenzgebieten, in der Bucovina überall, häufiger als die Stammform.
104. *Laodice* Pall. Walachei (Ochsenh. in Speyer geogr. Verbr. etc.) In allen östlichen und nördlichen Nachbargebieten (Ostgalizien, Bucovina, Südrussland etc.).
105. *Paphia* L. Grenzgebirge bei Valesaca, an Waldrändern massenhaft; Comanesti (L.), bei Tulcea (M.), Mehadia, Corniareva.
ab. *Valesina* Esp. Comanesti (L.); ausserdem in der Bucovina und in Ungarn (Fünfkirchen).
106. *Pandora* Schiff. Dulcesti; massenhaft an Waldrändern etc. bis September in einer dunkeln Localform, die ich als var. *Dacica* im Jahrg. 1892. Heft 1. der „Ent. Nachr." beschrieben habe. Comanesti (L.), in Tulcea und den Gebirgen der Umgebung häufig (M.); Mehadia, Orsova.

Fam. VII. Satyridae.

Gatt. 21. *Melanargia* Meig.

107. *Galathea* L. Dulcesti etc., Gebirge um Dorna, Valesaca etc. sehr häufig; Comanesti (L.), nicht selten um Tulcea (M.).
ab. *Leucomelas* Esp. Grenzgebirge bei Valesca, ausserdem verbreitet in der Bucovina bis Suczawa etc; Ungarn.
v. *Procida* Hb. bei Tulcea u. s. w. (M.).
(*Zarissa* H. var. *Herta* H.-G.) auf der Balkanhalbinsel, Kroatien einerseits, dann in Südwestrussland; möglicherweise auch in dem dazwischenliegenden Rumänien.

(*Japygia* Cyr. v. *Suwarovius* Hbst.) ebenfalls im Osten und Westen von Rumänien: Puszta-Peszér im Pester Comitat, nach H. P., dann im Chersongouvernement, bei Odessa nicht selten; wird also höchstwahrscheinlich in den Steppengegenden des südöstlichen Rumäniens auch aufzufinden sein.

Gatt. 22. *Erebia* B.[1])

108. *Epiphron* Kn. Gebirge bei Mehadia, alpine Region (Stentz in Speyer geogr. Verbr. etc.), ausserdem in der galizischen Tatra nach Now.

v. *Cassiope* F. Comanesti (L.), Gebirge um Mehadia; ausserdem in der hohen Tatra (H. P. u. a.) und bei Rohács Comitat Arva (Rov. Lap.).

(ab. *Nelamus* B.) hohe Tatra (Rov. L. Jahrg. 1885 S. 60).

109. *Melampus* Füssl. Gebirge bei Mehadia; ausserdem: hohe Tatra u. Rosács (Arva) nach Rov. Lap.

(*Mnestra* Hb.) Gebirge Ungarns (Ochsenh.).

110. *Manto* Esp. Gebirge bei Mehadia, weitverbreitet in den ungarischen und galiz. Karpathen.

111. *Ceto* Hb. bei Mehadia (alpin) nach H. P. u. a.; Muntele Babic (Speyer).

112. *Medusa* F. gemein im Gebirge bei Valesaca, Kloster Slatina u. s. w., bei Ciucorova (Mn.).

(v. *Hippomedusa* O.) Göllmiczbanya (Rov. Lap.).

ab. *Procopiani* Horm. (Ent. Nachr. 1892. No. 1.) bei Valesca und Capu-Campuluc, Bucovina, nahe der rum. Grenze.

113. *Psodea* Hb. am Berge Domogled bei Mehadia (Stentz, in Speyer: geogr. Verbr. etc.), Göllniczbanya, hohe Tatra etc; Odessa (Speyer), Bulgarien.

114. *Melas* Herbst. Gebirge um Mehadia und Südwestrussland.

(*Afra* Esp.) Chersongouvernement (Nordm.).

115. *Lappona* Esp. um Mehadia, alpin; sehr verbreitet im ganzen Zuge der Karpathen: Comitat Arva, an vielen Orten; häufig in der galiz. Tatra; Gebirge der

[1]) Diese, für die alpine Region der Gebirge Europas charakteristische Gattung, ist, soweit das hier behandelte Territorium in Anbetracht kommt, noch höchst lückenhaft, und wird mit der Zeit aus dem entomologisch unerforschten Hochgebirge der nördl. Walachei eine bedeutende Bereicherung erfahren.

Bucovina und Siebenbürgens, am Pietros in der Marmarosch (H. P.).

116. *Tyndarus* Esp. Gebirge um Mehadia; Gebirge der Bucovina, hohe Tatra; Banat nebst v. *Cassioides* Esp. (Speyer).

(*Gorge* Esp.) galiz. Tatra (Now.), hohe Tatra (H. P. etc.).

(*Goante* Esp.) am Berge Husla im ostgalizisch-ungarischen Grenzgebirge (Now.), hohe Tatra (H. P. etc.).

(*Pronoë* Esp.) Husla, Ostgalizien (Now.), Ungarn (Ochsenh.), Südrussland (Bramson).

117. *Aethiops* Esp. Gebirge bei Valesaca, Malini etc. überall Comanesti (L.), bei Telita (M.), weitverbreitet in den Karpathen.

(ab. *Leucotaenia* Staud.) Trencsin, Arva, Göllniczbanya (Rov. Lapok).

118. *Ligea* L. Rarĕu und Grenzgebirge bei Valesaca etc.; Comanesti (L.), überall in den Karpathen von der Hügelregion bis in die alpine Region. In Podolien, Volhynien etc. in der Ebene (nach Ndm.).

119. *Euryale* Esp. In der alpinen Region am Rareu, Todirescu und Lucaciu sehr häufig; verbreitet in der ganzen Kette der Karpathen, Arva bis Mehadia, Muntele Babic etc.; Tatra, ostgal. Karpathen (Now.).

(ab. *Ocellaris* Staud.) Göllniczbanya (Rov. Lap.).

(*Oeneis Tapeia* Pall.) In den östlichen Steppen des Gouvern. Ekaterinoslaw, nach Ndm.; fehlt um Odessa. Die Verbreitung nach Westen ist jedenfalls noch nicht genügend festgestellt.

Gatt. 23. *Satyrus* Latr.

120. *Hermione* L. Juli in Berggebüschen um Tulcea u. s. w. (M.); Engpässe d. unt. Donau; Ungarn, Siebenbürgen;

(*Alcyone* Schiff.). In Ostgalizien und bei Czernowitz in der Bucovina, also wohl auch in der nördl. Moldau; Trencsin (Vángel J. in Rov. Lap.).

121. *Circe* F. Comanesti (L.), auf den Bergen bei Tulcea im Juli (Mn.), verbreitet in Ungarn; Krim (Ndm.).

122. *Briseis* L. Am Rareu von einem hiesigen Sammler einmal gefangen; Comanesti (L.), auf Berglehnen um Tulcea (Mn.), zerstreut und sehr selten in den galizischen und bucoviner Karpathen; Ungarn, Siebenbürgen; überall in den Steppen Südrusslands (Nordm.).

(*Anthe* O.) Südrussland, Krim.

122. *Semele* L. Comanesti (L.), Berglehnen bei Marcosi und Tulcea (M.), Mehadia, Corniareva; Ostgalizien, Siebenbürgen und überall in Südrussland.

123. *Arethusa* Esp. Engpässe d. unt. Donau (H. P. u. a.), Ofen (Speyer), Gouvern. Ekaterinoslaw (Nordm.).

123. *Statilinus* Hufn. var. *Allionia* F. Gebirge um Tulcea etc. (M.), bei Mehadia (Speyer), Odessa (Ndm.).

Die Stammart bei Odessa; eine Uebergangsform bei Ofen nach Speyer.

124. *Dryas* Sc. Grenzgebirge bei Valesaca etc.; häufig Comanesti (L.), bei Orsova etc., in allen Nachbargebieten verbreitet.

Actaea Esp. v. *Cordula* F. (?) bei Comanesti nach L. Die Angabe ist zweifelhaft, da *Cordula* bisher blos im südwestlichen Europa und dem Wolgagebiet gefunden wurde; immerhin verdient sie erwähnt zu werden. In den Nachbargebieten fehlt *Actaea* und alle ihre Localvarietäten.

Gatt. 24. *Pararge* Hb.

125. *Roxelana* Cr. Engpässe d. unteren Donau bei Orsova etc.; Balkanhalbinsel und Krim (Bramson).

126. *Climene* Esp. Engpässe d. unt. Donau bei Orsova etc. Südwest-, Süd- und Ostrussland.

127. *Maera* L. Dulcesti, Valeni, Gebirge um Dorna; Valesaca etc. überall häufig; Comanesti (L.), nicht selten in und um Tulcea (M.).

v. *Adrasta* Hb. Dulcesti etc. mit der Stammform.

128. *Hiera* F. Comanesti (L.); Ostgaliz., Karpathen (Now.); Oberungarn (Rov. L.), Szádellö, Comitat Torna (H. P.). In Südrussland in der Ebene z. B. um Odessa.

129. *Megaera* L. Dulcesti etc.; bei Valesaca; gemein Comanesti (L.), um Tulcea u. s. w. (M.).

130. *Aegeria* L. bei Telita (M.).

v. *Egerides* Staud. Dulcesti, massenhaft um Gebüsche fliegend; Mai—October, manche Exemplare mit dunkelgelben, kleineren Flecken erinnern schon an *Aegeria* L.; Gebirge um Valesaca, Doma s. häufig, mit grossen hellen Flecken; Comanesti (L.).

131. *Achine* Sc. Comanesti (L.); in allen Grenzländern sehr verbreitet.

Gatt. 25. *Espinephele* Hbn.

132. *Lycaon* Rott. Comanesti (L.), nördl. Dobrogea (M.), sehr verbreitet in d. Bucovina, Siebenbürgen, Ungarn, Südrussland.

133. *Janira* L. Valeni, Dulcesti; buc. Grenzgebirge, gemein Comanesti (L.); nördl. Dobrogea überall häufig (M.).

v. *Hispulla* Hb. Comanesti (L.), Siebenbürgen, Bucovina.

134. *Jda* Esp. auf Berglehnen an Disteln um Tulcea u. s. w. (M.).

135. *Tithonus* L. um Tulcea etc. (M.); Siebenbürgen, Banat (Standfuss), Fünfkirchen (H. P.).

136. *Hyperanthus* L. Dulcesti etc. überall, Dorna u. s. w., gemein. Comanesti (L.).

Gatt. 26. *Coenonympha* Hb.[1])

(*Oenipus* F.) Pest, Ofen (H. P.), an der „ungarisch-türkischen" Grenze (Treitschke in Speyer, geogr. Verbr. etc.), Südostrussland.

(*Hero* L.). Ostgalicien (Now.), Südwestrussland, (Brams.).

(*Leander* Esp.) bei Mehadia, nördl. Türkei, Südrussland, Krim; also jedenfalls auch in Rumänien.

137. *Iphis* Schiff. Im Gebirge bei Dorna u. s. w. überall häufig; Comanesti (L.), nicht selten um Tulcea etc. (M.).

138. *Arcania* L. Comanesti (L.), einzeln in Gebirgsthälern bei Tulcea u. s. w. (M.), in allen Nachbarländern sehr verbreitet.

139. *Pamphilus* L. Dulcesti, Valeni, bucov. Grenzgebirge, gemein. Comanesti (L.). In der ganzen nördl. Dobrogea häufig (M.).

(v. *Lyllus* Esp.) Göllniczbanya, Oberungarn (Rov. Lap.).

140. *Typhon* Rott. auf Hochmooren um Dorna, Poiana Negric, am Rarĕu etc. Ungarn: Debreczin (H. P.), überall in Südrussland (Ndm.).

(*Triphysa Phryne* Pall.) im östl. Theile des Chersongouvernements nach Nordm.

---

[1]) Diese Gattung, noch mehr aber die folgenden Hesperiden sind noch ziemlich mangelhaft erforscht.

Fam. VIII. Hesperidae.

Gatt. 27. *Spilothyrus* Dup.

141. *Alceae* Esp. Dulcesti; bei Valesaca etc. häufig. Comanesti (L,), in der ganzen Umgebung von Tulcea u. s. f. nicht selten (M.).
142. *Altheae* Hb. Mai und Juli um Tulcea, Ciucorova (M.), Ungarn: Ofen (Speyer).
143. *Lavatherae* Esp. um Tulcea etc. (M.), Siebenbürgen, Ungarn, Odessa.

Gatt. 28. *Syrichthus* B.[1])

(*Proto* Esp.) Südrussland, Krim.

(*Tessellum* Hb.). Ungarn, Siebenbürgen, Südwestrussland.

(*Cibrellum* Ev.). Südwestrussland.

144. *Sidae* Esp. Gebirge um Tulcea etc. auf blühenden Disteln (M.), Mehadia, Orsova.
145. *Carthami* Hb. überall in Thälern und Gebirgen der nördl. Dobrogea (M.), Mehadia (H. P.), Odessa.

(*Cynarae* Rbr.), Gouvernement Ekaterinoslaw (Nordm.).

146. *Alveus* Hb. Valeni, Dulcesti, Gebirge um Valesaca etc. überall häufig nebst v. *Fritillum*, Comanesti (L.), nicht selten um Tulcea, Ciucorova etc. (M.).

v. *Fritillum* Hb. s. oben. (*Serratulae* Rbr.) Ostgalizien und Budapest.

148. *Malvae* L. Comanesti (L.), bei Capa-Campuluc in d. Bucovina nahe der russ. Grenze, um Tulcea etc. überall häufig (M.).

(*Orbifer* H.) Südrussland, Ofen (H. P.).

149. *Sao* Hb. bei Telita, selten (M.).

(ab. *Eucrate* O.) Croatien.

Gatt. 29. *Nisoniades* Hb.

150. *Tages* L. Dulcesti, Gebirge um Valesaca etc., Comanesti (L.), in der ganzen Umgebung von Tulcea u. s. f. nicht selten (M.).

(*Marloyi* B.) Odessa (Nordm.).

---

[1]) noch sehr unvollständig.

Gatt. 30. *Hesperia* B.

151. *Thaumas* Hufn. Valeni, Dulcesti, um Dorna u. s. w. gemein; Comanesti (L.), häufig bei Tulcea u. s. f. (M.).
152. *Lineola* O. Comanesti (L.), Mehadia, Galizien, Siebenbürgen, Südrussland u. s. w.
153. *Actaeon* Rtt. einzeln in Gebirgsthälern bei Tulcea u. s. w. (Mn.), Siebenbürgen (Frz.).
154. *Sylvanus* Esp. Comanesti (L.), häufig in den Thälern und auf Berglehnen bei Tulcea etc. (M.), Mehadia.
155. *Comma* L. Valeni, Dulcesti; buc. Grenzgebiet überall häufig: Comanesti (L.), bei Ciucorova (M.). (*Cyclopides Morpheus* Pall.) Ungarn: Ofen, Fünfkirchen, Grosswardein (H. P.), Gouvern. Ekaterinoslaw (Ndm.).

Gatt. 31. *Carterocephalus* Led.

156. *Palaemon* Pall. Grenzgebirge bei Valesaca; Comanesti (L.). In den Nachbarländern überall. (*Silvius* Knoch) Ostgalizien (Now.), Siebenbürgen (Franzenau).

Kurze Bemerkung über die Bedeutung der Genitalanhänge in der Phylogenie

von Dr. phil. C. Verhoeff, Bonn a./Rh.

C. Escherich publicirte neuerdings in den Verhandl. d. zoolog.-botanischen Ges. i. Wien 1893, II. Quartal, S. 149 eine Monographie der Gatt. *Trichodes*. Dieselbe zeichnet sich von manchen anderen Arbeiten dadurch vorteilhaft aus, dass sie sich nicht auf Diagnosen beschränkt, sondern auch einige anatomische und biologische Verhältnisse berücksichtigt. In dieser Beziehung möchte sie manchem Autor zum Muster dienen. Gleichwohl kann ich nicht umhin, an den Abschnitt: „Anatomie des männlichen Genitalsystems von *Trichodes apiarius*“ einige berichtigende Worte zu knüpfen. — Der Satz S. 155 oben: „Während die ersteren (nämlich die „inneren“ Genitalorgane)[1]) uns Aufschluss geben über die verwandtschaftlichen Beziehungen grösserer Gruppen (Gattungen oder Familien), bieten uns letztere[2]) wertvolle An-

[1]) Testikel, Vas deferens, Anhangdrüsen.

[2]) Gemeint sind die Copulationsorgane oder Genitalanhänge.

haltspunkte zur Unterscheidung der Arten dar." — Daraus wird doch jeder den Schluss ziehen, dass Hoden etc. einerseits keine specifischen Unterschiede darbieten und dass andererseits die Copulationsorgane zur Trennung grösserer Gruppen nicht verwendbar seien. Beides aber ist nicht zutreffend. Auf das letztere lege ich besonderen Nachdruck: die Copulationsorgane sind keineswegs nur zur Speciesunterscheidung zu verwenden, sondern [was ich bereits in N. 3 und N. 15 dieses Jahrgangs hervorhob] in vollstem Maasse auch für die Erkenntniss der natürlichen Verwandtschaft „grösserer Gruppen." Nicht aber lediglich für „Gattungen oder Familien" sondern noch mehr für Ordnungen und Klassen, kurz für sämmtliche verwandtschaftliche Kategorien von den engsten bis zu den weitesten und das nicht allein in der Insektenwelt sondern im ganzen Tracheaten-Kreise. Gehen wir noch tiefer hinab, d. h. zu den Anneliden, so sind zwar keine Copulationsorgane[1]) mehr vorhanden, wohl aber variieren dort und bei den meisten übrigen Würmern (Plathelminthen und Rhynchelminthen besonders!) die Generationsorgane in so hohem Maasse, dass sie auch dort von der höchsten phylogenetischen Bedeutung sind. Mit der Entstehung der Tracheaten und der Ausbildung von skelettbewehrten Copulationsorganen wurden diese in höchstem Grade differencirt und variiert und dadurch sind sie dem Beobachter ein hochwichtiger Fingerzeig zum Erkennen des Stammbaums. Trotzdem haben auch die Testikel, die Bursae der ♀ etc. sich in einer solchen Formenfülle entwickelt, dass ihr Studium gute Resultate für die Phylogenie liefert. Escherich beachtet leider die Abdominalsegmente gar nicht. Auf deren ungemeine Bedeutung habe ich schon genugsam hingewiesen. Ist es schon deshalb misslich, zwischen „inneren" und „äusseren" Genitalorganen zu unterscheiden, weil die Copulationsorgane nur beim Gebrauche sichtbar werden und auch dann nicht vollständig, so wird diese Unterscheidung dadurch noch unzweckmässiger, dass die Copulationsorgane zu mehreren Abdominalsegmentplatten in engster physiologischer Beziehung stehen und diese Platten von aussen teils sichtbar teils unsichtbar sind. Die Begriffe „innere" und „äussere" Genitalorgane sind also ebenso unglücklich wie die Termina „primäre" und „secundäre Stücke" (Escherich), über welche ich genug gesprochen habe. Ich verweise hier auf meine

[1]) Im Sinne der Tracheaten.

Bemerkungen über primäre und secundäre Geschlechtscharaktere (Deutsche entom. Zeitschr. 1893. S. 164).

Schliesslich sei nochmals betont:

Abdominalsegmente, primäre und secundäre Geschlechtsorgane stehen in der Reihe der für die Phylogenie wichtigsten Organe obenan.

Neue Java-Rhopaloceren

von H. Fruhstorfer.

II.

Papilio arjuna Horsf. var. ***gedeensis*** m.

♂: Vorderflügel dunkelgrün mit einer kaum sichtbaren Spur einer Längsbinde — die bei *arjma* stark markiert ist. Flügel fast dreieckig — der Apex lang und spitz ausgezogen und der Aussenrand deutlich gewellt im Gegensatz zur Stammart, die nach der Abbildung abgerundeten Apex und kaum gewellten Aussenrand hat.

Hinterflügel mit kleinerem Schillerfleck als *arjuna*, der jedoch in der Costale verschwimmt und die Zelle entweder nur zu einem ganz geringen Theil ausfüllt, häufig nur berührt und mitunter selbst kaum erreicht.

Hinterflügel stark ausgerandet mit langem Schwanz, dessen Oberseite ganz mit grünen Punkten bestreut ist.

Unterseite der Vorderflügel schwarz, am Apex weiss punktiert mit einer Reihe von weissen Zwischenrippenflecken, die von der Costale bis zur Submediana reichen.

Unterseite der Hinterflügel mit 7 deutlichen Augenflecken, die von orangerot u. violett gefärbten Binden umsäumt werden.

Spannweite der ♂♂ meiner Sammlung zwischen 80 und 86 mm schwankend.

Horsfield bildet anscheinend ein ♀ ab (Descriptive Catalogue of the Lepidopterous Insects in the Museum of the East India Company Taf. I Fig. 14), das 101 mm Spannweite hat und sich durch das gelbe Colorit des Abdominalauges und der Monde von mir vorliegenden *gedeensis*-♀♀ unterscheidet — wenn nicht die Farbe unglücklich gewählt oder im Laufe der Zeit verblasst ist.

Die beschriebenen ♂♂ stammen vom Vulkan Gede aus 4000—5000', wo die Tiere einzeln oder nur selten gesellig an bewaldeten, sandigen Bachufern sitzen.

Genaue Beschreibung der ♀♀ folgt in einem der nächsten Hefte dieser Zeitschrift.

Papilio arjuna Horsf. var. ***tenggerensis*** m.

hat mit dem Typus nach der Abbildung die hellgrüne, an *Papilio paris* erinnernde Längsbinde auf den Vorderflügeln gemeinsam — unterscheidet sich aber von diesem durch bedeutend geringere Grösse und die Färbung der Unterseite der Hinterflügel.

Hinterflügel bräunlich, mit 4 Augenflecken zwischen der Costale und der in den Schwanz mündenden 3. Mediana und 2 Abdominalaugen an der Submediana und 1. Mediana.

Der bei *arjuna* und var. *gedeensis* sehr deutliche Halbmond zwischen der 2. und 3. Mediana verschwindet fast ganz und ist nur durch einen kleinen orangeroten Fleck angedeutet.

Die schwarzen Monde zwischen der Subcostale und 3. Mediana mit wenig deutlichen, gebrochenen orangeroten und violetten Binden und nur an der Innenseite begrenzt — während die bei den eben citierten Formen davon fast umsäumt werden.

Der irisierende Fleck auf der Oberseite bedeckt die Zelle zu etwa ein viertel der Grösse und bleibt in der Costale, wo er sich etwas verschmälert, noch recht deutlich. In der Zeichnungsanlage und dem Verlauf dieses Schillerfleckes erinnert *tenggerensis* an den kürzlich von mir beschriebenen *Papilio prillwitzi.*

Schwanz kürzer als bei *arjuna* und var. *gedeensis* und der bei diesen recht deutliche Lappen an der Mündung der zweiten Mediana kaum hervortretend.

Spannweite der 5 ♂♂ meiner Sammlung 77 mm.

Gefangen habe ich die Exemplare im November 1890 im Tengger-Gebirge (Ostjava) auf 5000′ Höhe — wo die Falter die Blüten der dort angepflanzten Cinchonabäume besuchten.

Ich behalte mir vor, nach Vergleichung der eben beschriebenen Varietäten mit den Originalstücken im British Museum zu entscheiden, welche dem Typus am nächsten steht. Es erscheint mir nämlich nicht ausgeschlossen, dass der Zeichner von Horsfield die grüne Binde auf den Vorderflügeln von *arjuna*, die bei *gedeensis* nur rudimentär vorhanden ist, — aus Versehen so deutlich koloriert hat, wodurch eine sehr falsche Vorstellung erweckt und die Art

entstellt wird. Bestätigt sich meine Vermutung, so wäre var. *tenggerensis* nur als eine jedenfalls ausgezeichnete Lokalform haltbar.

Litteratur.

Annales de la Société Entomologique de France. Année 1892, Vol. 61, quatrième trimestre. (28. Avril 1893.)

Inhalt:

Pic, M., Voyage de M. C. Delagrange dans la Haute-Syrie, 1891.: Longicornes (fin). Pg 417. — Simon, E., Voyage au Venezuela (décembre 1887 — avril 1888). Mémoire 21: Arachnides (avec planche 9). Pg. 423. — Raffray, A., Revision des Pselaphides de Sumatra (avec planche 10). Pg. 463. — Faust, J., Contributions à la faune Indo-Chinoise. Mémoire 10: Curculionidae, Brenthidae. Pg. 505. — Senna, A., Voyage de M. E. Simon à l'île de Ceylan (janvier — février 1892). Mémoire 1: Liste des Brenthides. Pg. 523. — Bulletin des séances et Bulletin bibliographique. Liste des membres de la Société entomologique de France. Table alphabétique et analytique, table du Bulletin bibliographique. Statuts. Pg. 185—336.

Le Frelon. Journal d'Entomologie rédigé par J. Desbrochers des Loges. Chateauroux 1892—1893, No. 12. (Mars, fin du 2. volume.)

Inhalt:

Revision des Gymnétrides d'Europe et circa. Pg. 19—36.

In dem demnächst beginnenden 3. Band wird der „Frelon" sich ausschliesslich mit europäischen Coleopteren beschäftigen, behält sich aber vor, Arbeiten über exotische Curculioniden in einem Supplement zu bringen.

The Entomologist, an illustrated Journal of General Entomology. Edited by R. South, London. Vol. 26 May — August 1893. No. 360—63.

Inhalt:

South, R., A monstrous Abraxas grossulariata. Pg. 145. — Frohawk, F. W., Further remarks on the earlier stages of Colias hyale. Pg. 145. — Greene, J., Prevention a. cure of Grease. Pg. 147. — Lewis, G., A list of Coleoptera new to the Fauna of Japan, with notices of unrecorded synonyms. Pg. 150. —

Knaggs, H. G., Suggestions for decoying Butterflies. Pg. 154, 180, 207. — Kane, W. F. de V., A catalogue of the Lepidoptera of Ireland. Pg. 157, 187, 212, 240. — Captures a. Field Reports. Pg. 201, 221. — Watson, Three Hybrid Silk-moths, hybridised a. bred in N.-America. Pg. 173. — Cockerell, West Indian species of Dactylopius. Pg. 177. — Ritsema, Note on Helota gemmata a. H. fulviventris. Pg. 183. — Frohawk, Life-history of Colias edusa. Pg. 184. — Nicholson, A Fortnight's Collecting at Budapest. Pg. 191, 210. — Butler, Notes on the synonymy of Noctuid Moths. Pg. 193, 244. — Bean, T. E., Sex Ratios in Butterflies, and an Inference. Pg. 205. — Kirby, F. W., An Entomologist's Jubilee (Gravenhorst). Pg. 233. — Standen, R. S., Among the Butterflies in Corsica. Pg. 236. — Bromilow, F., The early stages of Thestor ballus (Fab.). Pg. 238. — Notes and Observations. Pg. 246. — Societies. Pg. 254. — Recent Literature. Pg. 255.

The Entomologist's Record and Journal of Variation. Edited by J. W. Tutt, London. — Vol. IV, No. 8.

Inhalt:

Hewett, G. M. A., Spring Collecting at Lindhurst. Pg. 213. — Tutt, J. W., Stray notes on certain species of Butterflies. Pg. 217. — Still, J. H., Melanochroism in British Lepidoptera. Pg. 220. — Scientific Notes and Observations. Practical Hints. Pg. 224—235. — Societies. Pg. 235.

Entomological News and Proceedings of the Entomological Section of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. Vol. IV, No. 6 (June, 1893). Philadelph. With illustrat. a. the portrait of Dr. John L. Leconte.

Inhalt:

Webster, Distribution of Carabidae. Pg. 186. — Hamilton, Coleoptera of Alaska. Pg. 187. — Cockerell, Hymenoptera of Jamaica. Pg. 188. — Jones, Two weeks in Rich'd Co., N.C. Pg. 189. — Smith, Elementary Entomology. Pg. 191. — Economie Entomology. Pg. 196. — Notes and News. Pg. 200. — Entom. Literature. Pg. 203. — Entom. Section. Pg. 208. — Gillette, Colorado Cynipidae. Pg. 210. — Skinner, New spec. of Pamphila. Pg. 211. — Neumoegen and Dyar, Lithosiidae and Arctiidae. Pg. 213. —

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XIX. Jahrg. October 1893. No. 19.

Cecidiologische Notizen

I.

von Prof. Dr. Fr. Thomas in Ohrdruf.

Unter diesem Sammeltitel gedenke ich zeitweilig solche Beobachtungen oder Bemerkungen zu veröffentlichen, zu deren Einreihung in eine Abhandlung ich gerade keine Veranlassung habe, deren Bekanntgabe mir aber doch für die Erweiterung unserer Kenntniss der Pflanzengallen, ihrer geographischen Verbreitung oder ihrer Erzeuger nützlich zu sein scheint. Ich werde wie in meinen bisherigen Arbeiten über Zoocecidien durch Vorsetzung eines * vor die fortlaufende Nummer der Notiz andeuten, dass es sich um eine neue Galle oder ein neues Cecidozoon, durch ein * aber, dass es sich nur um ein neues Substrat eines bereits bekannten Gallenerzeugers oder um eine neue Form des betreffenden Cecidiums handelt.

Inhaltsübersicht. Beschrieben oder erwähnt sind Cecidien

[I. nach den Urhebern:] durch Coleopteren in No. 4, Tenthrediniden in 11, Cynipiden 1 bis 3, Lepidopteron 12, Musciden 10, Cecidomyiden 1 und 5 bis 9, Psyllide 1, Phytoptide 1, Anguillulen 1, Pilze 1 und 2;

[II. nach den Substratgattungen:] an Acer in No. 3 und 5, Corylus in 9, Fraxinus 5, Helleborus 11, Hesperis 4, Lilium 9 und 10, Lonicera 7 und 9, Polygonum 7, Potentilla 2, Ribes 9, Saxifraga 8, Silene 12, Taraxacum 1, Tilia 5, Tormentilla 2, Ulmus 5 und 6;

[III. geographisch:] aus dem deutschen Reiche in No. 1 bis 10, aus Österreich in 1. 2. 5. 9. und 11, der Schweiz 1. 3. 7 und 11, Piemont 1. 7. und 12.

[Zur Genesis der Gallbildung:] Procecidien in No. 10 und 11; Cockerell's Hypothese erwähnt in 12.

*1. Die Cecidien von Taraxacum officinale und eine neue Cynipidengalle der Blattmittelrippe. Vor 20 Jahren führte Kaltenbach in seinen „Pflanzenfeinden" als einzige Galle des Löwenzahns die schon von Bremi abgebildete, durch ihre Farbe meist sich auffällig abhebende und oft in grosser Anzahl auf einem Blatte (ich zählte bis 57) auftretende sogen. Blasengalle (besser Spannhautgalle, Tympanocecidium, vgl. meine „Beobachtungen über Mückengallen" 1892[1]) S. 12) an, deren Erzeuger durch Kieffer 1888 (Verhandl. zool. bot. Ges. Wien S. 98) als eine dem Substrat eigenthümliche Art, *Cecidomyia taraxaci* Kieff., unterschieden wurde. Sie ist sehr verbreitet bis in die Alpenregion. Da Bremi und Kieffer nur in der Ebene und den Mittelgebirgen, P. Löw nur in niederen Theilen der Alpen (Peisching) das Cecidium gesammelt haben und auch Dalla Torre in seinen „Zoocecidien und Cecidozoen Tirols" (Berichte des naturwiss.-medic. Vereins in Innsbrück pro 1891/92 erschienen 1893, S. 165) als einzigen Standort meine Beobachtung von Finstermünz anführt, so erwähne ich, dass es auch in Tirol verbreitet ist (z. B. bei Jenbach und im Zillerthal bei Mayrhofen) und gebe eine Zusammenstellung der höher als Finstermünz gelegenen Fundorte, an denen ich die Spannhautgalle selbst sammelte: in der Schweiz oberhalb St. Beatenberg (1200 m), bei Altanca oberhalb Airolo (1418 m), Arosa in Graubünden (1750 m), Riederalp im Wallis (sehr häufig bei 1884 m Meereshöhe); in Piemont oberhalb Courmayeur und bei Epinal im Thale von Cogne (1354 m).

Darnach beschrieb Fr. Loew (Entomologist's Monthly Magaz. 1878, XIV, p. 229) die kleinen Spreitenausstülpungen durch die von ihm aufgestellte Psyllidenspecies *Trioza dispar*. — Das Phytoptocecidium der Blätter wurde von mir aufgefunden („Beiträge" etc. 1885 p. 42) und besprochen (Urheber: *Phyllocoptes rigidus* Nal.); es steigt in den Alpen bis zur Vegetationsgrenze empor (cf. Verhandl. zool. bot. Ges. Wien 1886, S. 304, No. 49). Ausserdem erzeugt, worauf ich (l. c. 1886) hinwies, eine Anguillulide (*Tylenchus* sp.) Deformation der Blätter, von denen unten noch ausführlicher zu sprechen ist, und *Heterodera radicicola* (Greef) Müller (vgl. dessen Dissertation 1883 p. 16) Knötchen der Wurzeln.

Von den beiden Mycocecidien ist die durch Synchytrium taraxaci de Bary et Woron. verursachte Gallenbildung auf der Blattfläche etc. von geringer Auffälligkeit.

[1]) Berlin, R. Friedländer & Sohn.

Sie besteht in gelbrothen Wärzchen oder (wenn diese zusammenfliessen) Krusten, die, an manchen Orten gemein, in anderen Gegenden ganz fehlend, in der Ebene und den Gebirgen vorkommen, aber immer nur an feuchten Stellen. Aus den Alpen kenne ich keine höher gelegenen Fundorte, als die von mir selbst beobachteten: in Tirol bei Ratzes, in der Schweiz bei Grindelwald, sowie zwischen den Reichenbachfällen und der grossen Scheidegg. Die Objecte sind so klein (das einzelne Wärzchen von ca. $^1/_8$ bis $^1/_4$ mm Durchmesser), dass sie für den Entomologen eigentlich nicht in Betracht kommen und hier nur der Vollständigkeit halber mit aufgeführt wurden.

Von allen Pilzkrankheiten des Löwenzahnes können nur die flachschwielenförmigen Anschwellungen durch Protomyces pachydermus Thümen, die hauptsächlich an den Haupt- und Nebenrippen vorkommen, zuVerwechselungen mit der folgenden Galle führen; sie sind aber nicht knotenförmig abgesetzt, sondern langgestreckt (Vergleichsmaterial liefern z. B. Krieger's Fungi saxonici No. 401) und immer noch von geringerem Umfange als die bisher, soweit ich die Litteratur kenne, übersehene und doch grösste von allen Taraxacum-Gallen, welche ich jetzt beschreiben will.

Die neue Galle ist mir seit 1875 aus der Umgegend von Ohrdruf bekannt. In grösserer Anzahl trat sie 1882 auf, vereinzelt kam sie wieder zur Beobachtung 1886 und 1893. Von Anfang Juni an ist sie weit genug entwickelt, um durch ihre Grösse auffällig zu werden; am 24. Juni 1893 fand ich sie schon derart verholzt, dass sie von beträchtlicher Härte. Man übersieht sie nur deshalb leicht, weil sie sich auf der Blattoberseite in der Regel nur wenig (meist durch geringe Verbreitung der Mittelrippe) bemerklich macht. Sie besteht in einzelnen oder zusammenfliessenden, knoten- oder wulstförmigen, kahlen und meist auch glänzenden, grünlichen oder gelbgrünen bis röthlichen Anschwellungen der Mittelrippe auf der Blattunterseite (nur ausnahmsweise auf der Oberseite), die häufiger an der Blattbasis und dem Stiel als im oberen Theile des Blattes sitzen, aber sich zuweilen fast ohne Unterbrechung auf einen grossen Theil der Mittelrippe (bis auf 7 cm Länge derselben) erstrecken. Wenn 8 bis 12 oder mehr Gallen zusammengedrängt sind, so bilden sie eine vielkammerige Geschwulst von 1 cm Dicke und $1^1/_2$—2 cm Länge. Aber über die Anzahl der Kammern und damit über die Grösse und Form der Galle lassen sich keine Normen aufstellen. Die einfache (ein-

kammerige) Galle pflegt annähernd halbkuglig hervorzutreten und hat ca. 5 mm Durchmesser und 2 mm Höhe. Steht eine gut entwickelte Galle vereinzelt, so erfährt die Mittelrippe des Blattes an der betreff. Stelle zuweilen eine knieförmige Biegung.

Die Hauptmasse der Galle besteht aus einem als Schutzschicht zu bezeichnenden, hier ungewöhnlich umfangreich entwickelten Gewebe von porösen, mässig verdickten Zellen, die Lignin-Reaction zeigen. Die Hartschicht erstreckt sich zuweilen bis dicht an die Epidermis, wie bequem und schön an Querschnitten bei Anwendung der Wiesnerschen Phloroglucin-Reaction zu sehen ist. Die Gallenhöhle (Einzelkammer) ist ellipsoidisch und hat Ende Juni Durchmesser von etwa 1 mm und $1^3/_4$ bis 2 mm. Bei der jugendlichen Galle ist die Kammer enger. Aehnlich wie bei vielen anderen Cynipidengallen wird der vom Cecidozoon eingenommene Hohlraum zunächst von einem Nährgewebe aus dünnwandigen, nicht verholzten Zellen ausgekleidet, von dem aber Ende Juni sich nur noch geringe Reste vorfinden. Die Gewebslücke, welche sich in Blattstiel und Mittelrippe des normalen Blattes von Taraxacum zwischen den Gefässbündeln und der oberseitigen Epidermis findet, wird Niemand mit den Gallenkammern verwechseln, weil jene ohne Geschwulstbildung, ohne Gewebsverhärtung in der Umgebung und ohne die Begrenzung in der Längsachse. Die grosse Mehzahl der Gallenheerde liegt auch nicht nach dieser Seite hin, sondern zwischen den Gefässbündeln und der unterseitigen Epidermis.

In jeder Kammer liegt eine fusslose, bis auf die braunen Kiefern und kleine benachbarte Organe, farblose Cynipidenlarve. Herausgenommen und auf den Rücken gelegt, verändert die Larve ihre Lage nicht und bewegt fast ununterbrochen ihre mit mehreren, ineinander greifenden Zähnen (von denen der endständige der längste ist) versehenen kräftigen Kiefer gegen einander. Die Wespe habe ich bisher nicht aufgezogen.

Meine eigenen Beobachtungen über das Vorkommen der neuen Galle beschränken sich auf mehrere Orte im ein- bis zweistündigen Umkreise von Ohrdruf. In Rübsaamen's (nicht publizirter) Iconographie sah ich auf Taf. 91 Fig. 1 eine als Helminthocecidium bezeichnete Darstellung von Verdickungen an Mittel- und Seitennerven, von der ich zwar keineswegs behaupten kann und will, dass das Object falsch bestimmt, die mir aber die Schwierigkeit der Unterscheidung

dieser zwei Gallen bei Abbildungen gezeigt hat. Da in der That von den mir bekannten Cecidien des Löwenzahnes nur das schon besprochene Mycocecidium von Protomyces (verglichen mit unausgebildeten Cynipidengallen) und gewisse (auch nicht die gewöhnlichsten) Formen der Tylenchusgalle zu Verwechselungen mit der neuen Galle führen können, so gebe ich hier noch eine kurze Charakteristik der schon oben erwähnten Aelchengalle.

Das Helminthocecidium der Blätter sah ich in grösster Menge auf den Wiesen um Cogne, Gimilian und Lilla in Piemont bei 1500 bis 1800 m Meereshöhe.[1]) Die Form, in der es auch dort gewöhnlich auftritt, besteht in einer weichen, schwammigen Verdickung eines narbig-constrict erscheinenden Theiles der dadurch in ihrem Umrisse oft gestörten, am häufigsten an der betr. Stelle eingezogenen Spreite (im Parenchym grosse Intercellularräume; hierdurch an den inneren Bau der Blattpocken durch Phytopten erinnernd). Diese Stellen liegen häufig der Mittelrippe an, kommen aber auch, von ihr durch gesunde Spreitentheile ganz getrennt, neben den Seitennerven oder am Blattrande vor. Zuweilen tritt der Fall ein, dass sich die Anguillulen an dem Gewebe der Mittelrippe oder eines Seitennerven selbst einnisten, und die hierdurch entstehende Anschwellung kann bei flüchtigem Blick zu der erwähnten Verwechselung führen: aber das Cecidium ist dann weich, denn es besteht auch in diesem Falle aus einer schwammigen Auflockerung des Parenchyms, und seine Oberfläche geht am Rande wohl immer in die vorher beschriebene, der Cynipidengalle fremde Verbildung der Blattfläche (die auf ein sehr kleines Stückchen der Spreite beschränkt sein kann) über.

Ausserdem kommen aber auch bei Ohrdruf an den Fundorten der Cynipidengalle Anschwellungen der Blattmittelrippe vor, die äusserlich diesen Gallen gleichen, nur der Hartschicht und der ausgebildeten Gallenkammer sammt Larve ermangeln. Ich halte sie für Anlagen der Cynipidengalle, die nicht zur Entwicklung gekommen sind infolge Mangels des andauernden Reizes des Cecidozoon, sei es nun, dass die Wespe in der Eiablage gestört worden oder Ei oder Larve bald abgestorben sind (beides bisher nur Vermuthungen, welche eingehender zu prüfen mir noch nicht möglich war).

[1]) Da es in Dalla Torre's Verzeichnisse (l. c.) noch ganz fehlt, erwähne ich sein von mir beobachtetes Vorkommen in Tirol, z. B. bei Jenbach und Mayrhofen.

2. Cynipidengallen von Potentilleen, neue Fundorte. — Die von *Xestophanes brevitarsis* Thoms. [1877] (*Xest. tormentillae* v. Schl., Entom. Nachr. 1880, S. 176) an Potentilla Tormentilla Sibth. erzeugte Galle hat zwar eine sehr weite Verbreitung, gehört aber doch zu den seltener beobachteten. Fr. Löw stellte in den Verhandl. der zool. bot. Ges. Wien 1885, S. 325 eine Anzahl von Fundorten zusammen. Hieronymus (Beiträge 1890) citirt Fundorte aus Schlesien und der Mark. Aus Tirol hat Dalla Torre (die Zoocecidien etc., l. c., S. 145) den Paschberg hinzugefügt. Ich sammelte die Galle im September 1874 zu Berchtesgaden und in Thüringen im November 1887 beim Gräfenhainer Schiesshaus unweit Ohrdruf, hier an derselben Stelle, an der auch die fleischige Verdickung von Stengel und Blättern durch einen gleichfalls seltenen Pilz, Taphrina tormentillae Rostrup, sich vorfand. An beiden Orten trat die Cynipidengalle nur ganz vereinzelt auf. Aus Weidenau bei Siegen erhielt ich sie dann noch durch Herrn Ew. H. Rübsaamen.

In grosser Häufigkeit fand sich Mitte Juni 1890 bei Greiz die mehr als die vorige in die Augen fallende Stengelgalle von *Diastrophus Mayri* Reinh. an Potentilla argentea. Herr Prof. Dr. F. Ludwig, dem diese Beobachtung zu danken ist, hatte die Freundlichkeit, mir reiches und schönes Material mitzutheilen.

Derselbe Forscher sammelte im November 1888 bei Greiz auch das in seinen Grössenverhältnissen wieder mehr der Tormentilla-Galle entsprechende Cecidium von *Xestophanes potentillae* Vill. an Potentilla reptans, welches auch bei Ohrdruf stellenweise häufig ist (auch an den Blattstielen, was ich nicht als neu, sondern nur deshalb erwähne, weil, ohne Berücksichtigung dieses Umstandes, Anfänger bei Benutzung der Bestimmungstabelle in v. Schlechtendal's Gallbildungen 1891, S. 73 in Zweifel gerathen oder wenigstens die Blattstielgalle für eine noch unbekannte Form halten könnten).

*3. Cynipidengalle von Acer opulifolium und A. Pseudoplatanus. — Im Juli 1880 sammelte ich in der Schweiz im Walde zwischen Aigle an der Rhone und dem Aussichtspunkte Plantour eine kuglige Blattgalle an Acer opulifolium, welche derjenigen von *Pediaspis pseudoplatani* (Mayer) D. T. (*Bathyaspis aceris* Först.) an Acer Pseudoplatanus gleicht, aber bisher von jenem Substrate

nicht bekannt ist, auch in Massalongo's Publikationen über oberitalienische Gallen sich nicht erwähnt findet.

An Acer Pseudoplatanus fand ich diese Galle im Herbst 1874 in grosser Menge an zwei Bäumen am Weg von Berchtesgaden nach dem Königsee. Sie wurde auch von Giraud schon 1863 (Verhandl. zool. bot. Ges. Wien, S. 1305) in den Umgebungen von Salzburg gesammelt. Dieser Fundort, sowie die beiden anderen vom gleichen Autor ebenda bekannt gemachten (Abhänge des Mont Salève bei Genf und Umgebung des Klosters Grande Chartreuse in Frankreich) sind augenscheinlich, weil ihre Angabe in einer Abhandlung über Gallmücken versteckt ist, Herrn Dr. von Schlechtendal entgangen, als er im Jahresber. d. Ver. f. Naturk. zu Zwickau 1883 in der Einleitung zu seiner Abhandlung „über Cecidien" die ihm bekannt gewordenen Fundorte zusammenstellte. (Ich danke den Hinweis auf Giraud Herrn Dr. F. Karsch in Berlin.) Seither hat Hieronymus (Beitr. 1890) die Anatomie der Galle kurz besprochen und einige weitere Vorkommnisse aufgeführt, von denen das Berchtesgadener (nach Exemplaren in Alex. Braun's Herbar) mit dem oben von mir genannten identisch ist.

*4. Hesperis matronalis L., Coleopterocecidium der Stengelbasis. — Von diesem Substrate beschrieb Buddeberg (Jahresber. Nass. Ver. f. Naturk. 1884, S. 79) Auftreibungen der Schoten durch *Ceuthorhynchus arator*. Das neue Cecidium dagegen entspricht im Wesentlichen den verbreiteten Rüsselkäfergallen von Sinapis und Raphanistrum. Unmittelbar über der Wurzelgrenze findet sich eine fast kuglige Anschwellung. An den in Ohrdruf Mitte Juni d. J. in nur 2 Exemplaren aufgenommenen Pflanzen ist dieselbe 7—8 mm dick und 6 mm hoch (in der Richtung der Stengelachse gemessen). Die Oberfläche ist kahl und zeigt etwa 5 schwache, aneinanderstossende Auftreibungen, von denen jede einer Gallenhöhlung entspricht. Diese Kammern haben je bis $^3/_4$ mm Durchmesser. Die Substanz der Galle wird fast ausschliesslich durch Wucherung des Gewebes der primären Rinde gebildet. Jede Kammer enthält eine Larve, die farblos ist oder mit moosgrün durchscheinendem Darminhalte und jedenfalls einem Coleopteron, wahrscheinlich einer *Ceuthorhynchus*-Art angehört.

*5. Ulmus montana With., flache Parenchymgalle der Blätter, durch eine *Cecidomyide* erzeugt. Die

Galle gleicht der von Fr. Löw für Ulmus campestris (Verhandl. zool. bot. Ges. 1885 S. 509) beschriebenen. In Löw's Beschreibung fehlt die Erwähnung des kleinen, meist central gelegenen, kegelförmigen Zäpfchens auf der Blattunterseite, welches ein recht brauchbares Unterscheidungsmerkmal dieser Galle von anderen ähnlichen Flecken der Ulmenblätter bildet. Das Zäpfchen ist wie bei Tilia (vgl. meine „Beob. üb. Mückengallen" 1892 S. 13) aus gestreckten Epidermiszellen gebildet. Die unterseitige Gallenwand besteht aus Epidermis und einer Schicht von Zellen des Schwammparenchyms. Letztere zeigt auch, wenngleich spärlicher als an den ähnlichen Gallen von Fraxinus (die ich seitdem auch in Friedrichshafen am Bodensee und gemein im Zillerthal in Tirol fand, z. B. bei Ried, Mayrhofen und höher, und die vielleicht nächst den *Psyllopsis*-Gallen die häufigsten von allen Cecidien von Fraxinus sind), Tilia und Acer, hie und da grosse, farblose Zellenauswüchse, die sich in den Gallenhohlraum erstrecken. Ich sammelte das Object an Ulmus montana wiederholt in den Anlagen zu Gotha, kam aber erst in diesem Jahre frühzeitig genug, um noch Larvenreste zu finden. Die Form der Brustgräte entspricht der für die bisherige Gattung *Cecidomyia* typischen; sie kommt Rübsaamen's Fig. 6 auf Tafel XVII, Band XXXVII der Berliner entomolog. Zeitschr. nahe, hat aber einen kürzeren Stiel.

Da mir auch über die gleiche Galle von Ulmus campestris ausser den Beobachtungen von Fr. Löw in Niederösterreich keine Litteratur bekannt ist — das Cecidium fehlt bei Hieronymus, wie in den Lokalfaunen von Kieffer, Liebel (1892) und Dalla Torre (1893) —, so füge ich hier an, dass ich dasselbe schon 1883 bei Brixlegg in Tirol einsammelte, und dass es 1891 in Berlin durch Ew. H. Rübsaamen aufgefunden wurde.

*6. Ulmus campestris L., Grübchengalle. — Noch leichter zu übersehen als das vorige ist ein Cecidomyidenprodukt der Rüsterblätter, das bisher meines Wissens noch gar nicht beobachtet worden ist und den von mir (Beob. üb. Mückengallen 1892 S. 14) als Grübchengallen oder Bothriocecidien bezeichneten Bildungen zuzurechnen ist. Die kreisförmigen Flecken sind etwas grösser als bei dem vorigen Object, verändern aber ihre Farbe nicht immer so radikal in's Braune, weshalb sie Pilzprodukten sehr ähnlich sind. Das unterseitige Grübchen ist wenig vertieft

und, nachdem es von der Larve verlassen worden, noch am ehesten durch die weisshäutigen geringen Reste thierischen Ursprungs zu erkennen. Ich fand das Object 1879 im Fürstensteiner Grund in Schlesien und 1890 im Park zu Gotha.

*7. Lonicera Xylosteum, Grübchengalle, Ocellarblattflecke bildend. Als ich im vorigen Jahre in der schon citirten Programmabhandl. „Beob. üb. Mückengallen" S. 14 f. die neuen Bothriocecidien von Corylus und Quercus beschrieb, musste ich mir den Zwang auferlegen, das weit länger schon mir bekannte ähnliche Object der Heckenkirsche unberücksichtigt zu lassen, um dem Abschluss meiner Nachforschungen nicht vorzugreifen. Ich sammelte es zuerst im Juli 1880 in der Schweiz bei Neuchatel sowie im Rhonethal auf dem Promenadenweg von Aigle nach Plantour als ein mir noch bezüglich seines Urhebers zweifelhaftes Object. Denn gleichzeitig und nicht selten auf denselben Blättern fanden sich Flecken, welche, oberflächlich betrachtet, den ersteren höchst ähnlich waren, aber unterseits die Reste der Becher von Aecidium Periclymeni trugen. Als mir dann die gleichen Objecte 1890 im Berner Oberlande begegneten (bei 715 m Meereshöhe zwischen Gsteig und der Scheinigen Platte, bei ca. 1100 m im Wald unterhalb St. Beatenberg und tiefer am Thuner See), so wurde die Analogie mit der von mir inzwischen bei Cogne entdeckten (in Verhandl. zool. bot. Ges. Wien 1890 S. 304 beschriebenen) Grübchengalle von Polygonum Bistorta zwingend. Die mit dem Interesse an dem Objecte gesteigerte Aufmerksamkeit auf dasselbe liess es mich Anfang Juli 1891 in der Wölfiser Hart bei Ohrdruf auffinden, und am 18. Juni d. J. lernte ich endlich im Stotterhain bei Ohrdruf auch die zugehörige Mückenlarve kennen. Während die erst Ende Juli oder später gesammelten Objecte ebenso oft grünlich wie braun und dürr gefunden werden, ist das noch bewohnte oder erst kürzlich von der Larve verlassene Bothriocecidium viel leichter zu übersehen: auf der Blattunterseite ist es durch das seichte Grübchen kenntlich; oberseits erscheint es als ein im auffallenden wie durchfallenden Lichte etwas heller als das normale Blatt und gelblichgrün gefärbter, kreisförmiger Flecken von ca. 5—7 mm Durchmesser, in dessen Mitte die der Grube entsprechende, kleine, warzenförmige Erhöhung von ca. $^1/_2$ mm Höhe sich befindet. Letztere hat an der kreisförmigen Basis ungefähr 1 mm Durchmesser und

ist noch etwas heller gefärbt als ihre Umgebung. Hypertrophie fast unmerklich, aber in der Umgebung der Grube doch an guten Querschnitten nachweisbar. In der Grube selbst ist die Blattdicke vermindert. Larve weiss, nur mit ein wenig durchscheinendem Gelbgrün vom Darminhalt; Haut durch grosse Gürtelwarzen chagrinartig wie bei der Gattung *Cecidomyia*. Für genauere Beschreibung ist mein Material noch zu spärlich. — Die Kenntniss der Verbreitung dieser Gallmücke möchte sich am leichtesten erweitern lassen mittels Durchsicht der „Objecte zweifelhafter Natur" in den Herbarien der Mycologen.

*8. Saxifraga granulata L., Blüthenknospengalle durch eine *Cecidomyia* erzeugt. Fundort: Crawinkel bei Ohrdruf, Mitte Juni 1893. Die Blüthenknospen bleiben geschlossen und unterscheiden sich von den normalen durch minder gestreckte Form. Zwischen den beiden Griffeln findet sich meist eine kleine Öffnung, die zum Innern des Fruchtknotens führt, in welchem die Larven leben, zur angegebenen Zeit aber grösstentheils schon ausgewandert waren. Griffel und Fruchtknotenspitze werden bald darauf braun. Das Object ist hiernach von demjenigen verschieden, welches Kieffer (Entomol. Nachrichten 1889 S. 212) vom gleichen Substrat beschrieben hat. Auch die Larve ist nicht schwefelgelb, und ihre Brustgräte hat andere Form als die von Kieffer (Berliner Entomol. Zeitschr. 1891, S. 264) dargestellte.

Die Larve meiner Galle ist gelbroth, ihre Brustgräte geht ganz allmählich in den sehr breiten Stiel über; auch sind die beiden, durch scharfwinklige Bucht getrennten Zähne (Lappen) aussen von der Spitze rückwärts fast geradlinig begrenzt. Gürtelwarzen vorhanden, gross. Alle acht Tuberkeln am Analsegment mit kurzen, aber unter einander nahe gleich grossen Borsten bewaffnet; die vier Tuberkeln jeder Seite einander sehr genähert.

Das Cecidium ist morphologisch demjenigen gleich, welches ich 1885 (in der Einleitung zu dem „Beitrag zur Kenntniss alpiner Phyptoptocecidien" im Schulprogramm Ohrdruf S. 4) von Saxifraga aizoides L. beschrieben habe, zeigt aber nicht die hochgradige Hypertrophie des alpinen Objectes und auch keine Bevorzugung der Gipfelblüthen.

9. Lilium Martagon, Blüthenknospenhemmung durch *Diplosis* spec. — Im Juni 1881 brachte mir einer

meiner ehemaligen Schüler, Herr Alfred Hildebrandt, mehrere Blüthenstände des Türkenbundes aus einem Laubgehölze bei Ohrdruf, an welchen je eine oder einige Blüthen sich nicht geöffnet hatten, auch durch weniger gestreckte, also gedrungenere Form und weisslich gebliebene Färbung sich auszeichneten. Sie hatten 6 bis 10 mm Dicke bei gleicher oder wenig grösserer Länge (bis 12 mm) und enthielten kleine (farblose oder gelbliche) springende Mückenlarven in Mehrzahl. Die Beobachtung wurde in den folgenden Jahren wiederholt und zugleich eine (in der nächsten Nummer dieser Notizen zu beschreibende) andere Schädigung wahrgenommen, die sich auch in meinem Hausgarten fand und von Muscidenlarven herrührt. Gelangen solche deformirte Knospen noch zum Aufblühen, so zeigen sie wechselnde Störungen in Gestalt und Richtung der ganzen Blüthe wie der einzelnen Perigonblätter. Wieviel hiervon auf Rechnung des einen und des andern Zweiflüglers zu setzen, kann ich bisher nicht sicher angeben, weil beide Arten von Dipterenlarven sehr häufig zusammen gefunden werden (die Mückenlarve verlässt die Blüthenknospe zeitig, die Fliegenlarve findet man länger). Auch Blüthendeformationen von Martagon, die ich in Tirol bei einer Meereshöhe von ca. 1200 m zwischen Falzthurnthal und Gutenbergalp unweit der Pertisau am 27. Juli 1883 aufnahm, enthielten neben einer überwiegenden Zahl der kleinen *Diplosis*-Larven je eine oder einige der viel grösseren Fliegenlarven.

Die geschlossen bleibende Blüthenknospe bezw. deformirte Blüthe ist alsdann von Fr. Löw als Cecidomyidengalle beschrieben worden (Verhandl. zool. bot. Ges. Wien 1885, S. 505). Derselbe spricht (l. c. 1888, S. 236) nochmals die Vermuthung aus, dass seine *Diplosis quinquenotata* der Urheber sei. Dass es sich jedenfalls um eine *Diplosis*-Art handelt, welche die Hemmung bewirkt, ergibt sich auch aus der sonstigen Beschaffenheit der Larve, deren Beschreibung ich im Nachstehenden gebe.

Ausser durch das Springvermögen wird dies nämlich bestätigt (und zwar völlig gleichmässig an meinen Larven aus Thüringen wie an denen aus Tirol) durch den Mangel der Gürtelwarzen, durch die stark vortretenden, auf ungewöhnlich grossen Zapfen oder Warzen stehenden und nach hinten gerichteten Stigmata des vorletzten Segmentes, sowie durch die Beschaffenheit der Brustgräte und des Analsegmentes.

Die Gräte ist vorn zweilappig, zwischen den Lappen mit gerundeter Bucht, die aber tiefer ist als z. B. an der

von mir abgebildeten Gräte der Larve aus dem Xylosteum-Cecidium (Verh. zool. bot. Ges. Wien 1892, S. 358 Fig. 1) und als an den in Rübsaamen's grosser Arbeit (Berl. Entom. Z. 1892) auf Taf. XVIII in Fig. 4 und 5 dargestellten. Die Tangenten der Innenränder der Lappen würden einen Winkel geben, der ausserordentlich variabel (zwischen 0° und 90°, meist zwischen 60° und 90°), aber niemals stumpf ist. An ihrer Aussenseite sind die beiden Lappen nach vorn schräg abgestutzt, wie ich dies auch an der Diplosislarve der Blattfaltung von Corylus Avellana und jener der Blüthenknospengalle von Ribes Grossularia gesehen habe. Stiel lang; Basalstück von ungefähr derselben Breite wie der stark chitinisirte Vordertheil der Gräte.

Die von F. Karsch zuerst (1881) für *Diplosis* genauer beschriebenen, von Rübsaamen dann (Berl. Ent. Zeitschr. 1891, S. 386—389) in ihrem diagnostischen Werthe weiter verfolgten und eingehend behandelten Analhöcker sind auch hier in vier Paaren vorhanden, von denen die tubercula interna majora die auffälligsten sind. Dieselben bilden nämlich stumpf gerundete, stärker chitinisirte Höcker von brauner Farbe, die deshalb bei flüchtigem Blicke und schwacher Vergrösserung wohl für Stigmen gehalten werden könnten. (Auch hierin kann ich die Larve am ehesten mit der schon erwähnten aus der Blattfaltung von Corylus vergleichen). Diese Höcker tragen keine Borsten. Die drei übrigen Paare tragen Borsten. Die tub. interna minora sind die kleinsten Höcker und auch mit den kürzesten Börstchen versehen; die externa posteriora haben von allen die längsten (aber mit anderen Cecidomyiden verglichen immerhin kurzen) Borsten; ihre Länge beträgt 10,5 bis 11,5 μ. Die Entfernung der beiden tub. externa anteriora von einander ist fast ebenso gross als die der beiden ext. posteriora (im Gegensatz z. B. zu *Diplosis Steini* Karsch).

*10. Schädigung der Lilium-Blüthen durch eine Muscidenlarve. — Auffällig erscheint es, dass bei dem gärtnerischen Interesse der Angelegenheit ein Insect, das die Blüthenbildung sowohl von Lilium album wie von L. Martagon schädigt, bisher, soweit ich die Litteratur kenne, unbeachtet geblieben ist. Kaltenbach (Pflanzenfeinde 1874) führt von Insecten der Gattung Lilium überhaupt nur *Lema merdigera* an. Im letzten Jahrzehnt hat die Untersuchung der Krankheiten der Zwiebel- und Knollen-

gewächse eine Anregung erfahren durch die Bestrebungen des allgemeinen Vereins für Blumenzwiebelcultur zu Haarlem. Die auf Kosten dieses Vereins herausgegebene Arbeit von J. H. Wakker behandelt acht verschiedene Krankheiten von Liliaceen, Amaryllideen und Smilaceen (cf. die von L. Wittmack gegebene Inhaltsübersicht in Gartenzeitung IV, 1885, S. 144). Die nachfolgende ist dabei nicht erwähnt. Sie besteht in trocknen Jahren in einem Verdorren, in nassen Jahren in einem Verfaulen der sich allermeist nicht öffnenden, innen zerfressenen Blüthenknospen. Der günstigste Fall bleibt eine sich wohl öffnende, aber verkrüppelte Blüthe. Der Urheber ist die in Notiz No. 9 schon erwähnte, ebenfalls springende Dipterenlarve, die aber nicht einer Mücke, sondern einer Muscide angehört und vom Blüthenstaub lebt, aber auch die übrigen Theile der Blüthenknospe mehr oder weniger zerfrisst. Man findet diese Larve in Zahl von 1 bis 7 (wohl auch mehr) Stück und von verschiedenem Alter (und Grösse) in einer Blüthenknospe. Ich habe sie in meinem Garten zu Ohrdruf seit Jahren beobachtet, und auch im Sommer 1893 trat sie so verheerend auf, dass nur sehr wenige Blüthen der weissen Lilie zur Entfaltung kamen, höchstens die obersten ein oder zwei jedes einzelnen Stengels, und diese waren fast ausnahmslos durch die kleinen Frasslöcher in den Perigonblättern entstellt.

Die Larven sind anfänglich sehr langgestreckt, d. h. relativ dünn, und weisslich, später nehmen sie an Dicke zu und sind dann weingelb bis wachsgelb und durch ihr mächtiges schwarzes Kiefergerüst wie durch ihre grossen Stigmen ausgezeichnet. Die letzteren ragen weit vor, ein Paar am Vordertheile und ein zweites Paar ebenfalls von einander getrennter Stigmen am Ende des Leibes. Jedes Stigma endigt in ein hutpilzähnliches, aber am Ende nicht kreisförmiges, sondern nur überhalbkreisförmiges Gebilde, das bei den älteren Larven dunkel gefärbt ist. Ende Juni und Anfang Juli fand ich in meinen Zuchtgläsern die im Vergleich zu den Larven klein zu nennenden Puppen, genauer das braune Tönnchen, zu welchem die Larvenhaut bei Beginn der Verwandlung einschrumpft, und das wiederum durch die zwei Paare von vorstehenden Stigmen ausgezeichnet ist. Ob die an Lilium album lebende Art mit der von L. Martagon identisch ist, bedarf noch der Feststellung. Die Puppen jener scheinen ein wenig grösser zu sein. Sie messen 2—3 mm. Länge und 1—1⅓ mm. Dicke. Die von Martagon erhielt ich aus Material von Stotterhain und Grossen

Hain bei Ohrdruf in der Länge von 2 bis $2^1/_3$ mm. — Die Fliege habe ich noch nicht aufgezogen.

Die Erwähnung dieses Objectes unter dem Sammeltitel „Cecidiolog. Notizen" liesse sich ausser durch die Beziehung zu der vorherbeschriebenen Mückengalle auch dadurch rechtfertigen, dass es allem Anschein nach mit einer Wucherung verknüpft ist. Man findet an den Knospen und zwar deutlicher und häufiger bei L. Martagon als bei L. album vertiefte, von einem durch Wucherung aufgetriebenen Rande umgebene (und bei Martagon ausserdem in der Regel auch noch vorzeitig geröthete) Stellen, die ich (directe Beobachtung fehlt!) für die Orte der ersten Einwanderung bezw. der Eiablage durch die Fliege an die noch sehr junge Knospe halte, also Bildungen, die unter den weiteren Begriff Cecidium fallen würden. Der von dieser Eindringstelle ausgehende Weg führt senkrecht zur Blüthenachse (oder ein wenig geneigt) zu einem der zur Zeit des Eindringens noch grünen Staubbeutelfächer. Da wo er dessen Wand getroffen hat, findet sich gleichfalls eine vertiefte Stichnarbe mit geschwollenem Rande oder (seltener von mir und nur an Martagon beobachtet) eine bleibend grüne, flügelähnliche Ausbreitung am Rande der übrigens sich normal färbenden Staubbeutelhälfte und in diesem Flügel wieder einzelne verdickte Stellen. Uebrigens muss ich noch erwähnen, dass auch ebensolche umwallte Stichpunkte an der Aussenseite der Perigonblätter vorkommen, denen gar kein Frassgang in das Innere hinein entspricht, und die ich für Stellen halte, an denen die Eiablage (oder -Entwicklung?) eine Störung erfuhr.

Lilium Martagon scheint auf diesen Angriff etwas ennergischer zu reagiren als L. album, während an letzterer Art (auch wegen der geringeren Blüthenzahl) der Schaden, den die Fliegenlarve verursacht, empfindlicher ist. Zu jener Wallbildung gehört wie zu aller Gallbildung ein jugendlicher Entwicklungszustand des Pflanzengewebes. Die späteren Frasscanäle der Muscidenlarve reizen an keiner der beiden Lilium-Arten mehr zu Hypertrophie. Die Möglichkeit, dass alle diese Wucherungen auf vorher dagewesene Diplosislarven zurückzuführen seien, kann ich nicht völlig wiederlegen, halte sie aber nicht für wahrscheinlich, um so mehr als ich an Lilium album bisher die Diplosislarven überhaupt nicht aufzufinden vermochte.

Das Product der mit Hypertrophie verbundenen Reaction eines jugendlichen Pflanzentheiles auf eine örtlich vorüber-

gehende Einwirkung eines zweiten Organismus, welche kurz ist im Vergleich zur Dauer der Entwicklungszeit des letzteren (z. B. zur Dauer des Larvenzustandes des Insectes), nenne ich ein **Procecidium**; ich will aber auf diese mehr botanische als entomologische Angelegenheit hier nicht näher eingehen, sondern nur auf ein zu dieser Gruppe von Wucherungen gehöriges Object hinweisen, dessen bereits in der entomologischen und speciell cecidiologischen Litteratur von anderer Seite Erwähnung geschehen ist.

*11. Kleine, durch Tenthrediniden erzeugte Wucherungen an Helleborus-Blättern. Unter seinen neuen Cecidien führte Kieffer (Entomolog. Nachrichten 1891 S. 231) diese Gebilde von Helleborus foetidus auf. Ich kenne solche Produkte einer vorübergehenden oder gar nur kaum mehr als angedeuteten Symbiose (im weitesten Sinne) von anderen Pflanzen und auch durch andere Insecten seit langer Zeit. Das dem Kieffer'schen gleiche Object aber sammelte ich an zwei anderen Helleborus-Arten, nämlich an H. niger bei Waidring in Tirol am 10. Aug. 1878 (an Blattstiel und -Spreite) und an Helleborus viridis bei Tavannes im Schweizer Jura am 2. Aug. 1888. Die Urheberschaft der *Tenthrediniden* kennzeichnet sich durch die Form der Wunde, welche in dem mittleren, abgestorbenen Theil der Epidermis oft gut erhalten bleibt.

*12. Triebspitzendeformation von Silene valesia L. — Der Standort, an dem ich dieses neue Cecidium aufnahm, ist zwar entlegen, kann aber doch so präcis bezeichnet werden, dass er ganz sicher wiederzufinden ist. Es ist eine den Floristen bekannte Stelle in den piemontesischen Alpen, die Chapelle le Cret zwischen Cogne und Alp Chavanis. An dem über der Kapelle (bezw. ihr gegenüber) liegenden steilen und felsigen Hange fand ich bei ca. 2050 m ü. M. am 21. Juli 1888 Silene valesia in einer sehr auffälligen Weise deformirt. Die Triebspitzen bleiben allermeist ganz am Boden sitzen und sind zu gut geschlossenen, knopfigen Gebilden von länglicher oder fast kugliger Form umgestaltet, deren Durchmesser zwischen dem Minimum von 5 und 6 mm und dem Maximum von 12 mm Dicke und 20 mm Höhe oder Länge variiren. Die zum Theil stark bauchigen (löffelförmig verbildeten) Blätter sind nicht verwachsen, sondern nur, der ursprünglichen Knospenlage entsprechend, sehr dicht um einander gelegt. Auf die anatomische Structur einzugehen, ist hier nicht der Ort. Es

genügt zu sagen, dass die Blätter, mit normalen verglichen, erheblich verdickt sind, um das Gebilde als Cecidium und nicht einfache Hemmungserscheinung zu charakterisiren. Das Innere zeigt eine einzige geräumige Höhlung, in welcher eine blassrothbraune Raupe lebt, die bis ca. 8 mm lang ist und nach ihrem Bau einem Microlepidopteron, vermuthlich einer *Tortricide*, angehört. Sie verlässt die Galle, indem sie seitlich, nahe dem Gipfel des Triebspitzenknopfes sich ein Schlupfloch frisst. Die Mehrzahl der Gallen war zur angegebenen Zeit bereits verlassen. An einer kräftigen Pflanze sah ich drei frische, dicht am Boden sitzende Gallen, und zwischen ihnen erhob sich der allein normal gebliebene vierte Spross zu etwa 5 cm Höhe. Zuweilen treibt (besonders bei Deformation von etwas über dem Boden stehenden Gipfel- und Seitenknospen) der Stengel einen neuen Spross unterhalb der Galle hervor. Aber meiner Erinnerung nach, gab der Überblick über den Standort die Überzeugung, dass nicht wenige Exemplare der Pflanze dadurch völlig eingehen, und es möchte deshalb interessant sein, an diesem Object die Cockerell'sche Hypothese zu prüfen, nach welcher bekanntlich die Gallenbildung entstanden zu denken durch den Nutzen, den sie der Pflanze brachte, indem sie dieselbe vor grösserem Schaden — demjenigen, vom betreffenden Thiere gefressen zu werden — bewahrte.

Mayrhofen, den 23. Juli 1893.

Nachtrag

zur Aufzählung der bisher aus dem Königreiche Rumänien bekannten Tagfalter (Rhopalocera), mit Berücksichtigung der Nachbarländer.

(No. 16, 17 und 18.)

Lyc. Argiades ab. *Decolorata* Stdgr. Dulcesti, ♂♂ im August 1893; auch am Cecina bei Czernowitz (I. Gener. 18. Juni d. J.); bisher aus Croatien und den Balkanländern bekannt.

C. v. Hormuzaki.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XIX. Jahrg. October 1893. No. 20.

Bemerkungen zum „Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae. Ed. E. Reitter."

Von E. Bergroth.

Die neueste Auflage dieses Kataloges zeichnet sich von ihren Vorgängern dadurch aus, dass jeder Art eine kurze Literaturangabe angefügt ist; auch ist das Gebiet, dessen Coleopteren hier verzeichnet sind, etwas ausgedehnter. Aus dem Umstande, dass sieben Entomologen an der Redaction Theil genommen haben, erklärt sich, dass nicht überall dieselben nomenclatorischen Principien durchgeführt sind. Bekanntlich hat Seidlitz in jüngster Zeit die Einführung vieler älterer Benennungen zurückgewiesen. In einigen Fällen hat er dies aus guten Gründen gethan, jedoch ist er nicht immer unparteiisch gegenüber Bedel und Reitter verfahren. Seidlitz, der übrigens den von ihm abgedruckten Nomenclaturregeln nicht selber folgt, stellt als bestimmte Bedingung für die Annahme eines Namens die Forderung auf, dass die Beschreibung das gemeinte Thier unzweifelhaft erkennen lässt. Typischen Exemplaren spricht er gar keine Beweiskraft zu, auch wenn sie mit den Beschreibungen nicht in Widerspruch stehen. So hat er z. B. die Namen vieler von den älteren englischen Autoren beschriebenen Arten verworfen, obwohl die noch vorhandenen Typen die richtige Deutung gestattet haben. In anderen Fällen, wo ihm keine sachlichen Gründe zur Verwerfung eines Namens zu Gebote standen, geht er dem verhassten älteren Namen stillschweigend vorbei. Dies ist nun entschieden unstatthaft und mit Recht haben die Verfasser des Katalogs in diesen Fällen die Seidlitzschen Namen nicht acceptirt. Wir müssen uns auch erinnern, dass mehrere Typen Fabricius' und Geoffroy's von Waterhouse resp. Bedel untersucht worden sind und die Deutung der betreffenden Arten dadurch sicher gestellt ist.

p. 20. *Bembidion Sahlbergi* Dej. ist nach Schaum's, Mäklin's und Seidlitz' übereinstimmender Ansicht von *Grapei* Gyll. nicht verschieden. Wäre es eine selbständige Art, so müsste sie übrigens *brunnipes* Sahlb. heissen, denn als Sahlberg die Art beschrieb, existirte nur eine in litteris benannte Art *brunnipes*.
Bemb. stomoides Dej. muss den älteren Namen *atroviolaceum* Duf. (nicht Duval!) tragen.

p. 28. Adde: *Platynus alpinus* Motsch., Ins. Sib. 139 — R. b.

p. 34. *Pterostichus arcticus* J. Sahlb. muss dem älteren Namen *arcticola* Chaud. weichen.
Pt. Stuxbergi Mäkl. ist zu streichen; er kommt nur in Sibirien vor.

p. 59. *Haliplus transversus* Thoms. muss nach J. Sahlberg den älteren Namen *sibiricus* Motsch. führen.

p. 63. Seitdem J. Sahlberg nachgewiesen hat, dass *Agabus Haeffneri* Aubé, *adpressus* Aubé und *angusticollis* J. Sahlb. zusammenfallen und für die Art den ältesten Namen *adpressus* gewählt hat, so kann der Name *Haeffneri* nicht wieder eingeführt werden.

p. 66—75. Die Nomenclatur der Hydrophyliden muss nach Bedel's Arbeiten revidirt werden, da Kuwert in vielen Fällen Bedel's Nomenclatur ganz unstatthaft geändert hat. Offenbar waren viele von Bedel's kleineren Artikeln Kuwert unbekannt.

p. 67. Die Art, welche J. Sahlberg im Jahre 1875 unter dem unrichtigen Namen *Philydrus marginatus* Duftschm. beschrieb, nennt Kuwert *Ph. nigricans* Zett., obwohl Thomson schon längst nachgewiesen hat, dass Zetterstedt's Art sowohl nach den Typexemplaren als nach der Beschreibung zu *frontalis* Er. gehört. Fauvel war vollkommen berechtigt, dem *marginatus* J. Sahlb. den neuen Namen *Sahlbergi* zu geben. *Ph. Sahlbergi* Kuw. hat Sahlberg bereits umbenannt; die Synonymie dieser Arten ist somit:

Ph. Sahlbergi Fauv. 1887.
marginatus J. Sahlb.
nigricans Kuw.

Ph. Levanderi J. Sahlb.
Sahlbergi Kuw. 1888.

p. 68. *Enochroides decorus* Kuw. stammt wahrscheinlich aus Brasilien, wo Van Volxem gesammelt hat. Die Etiketten der Volxem'schen Sammlung in Brüssel sind unzuverlässig. So figurirt in der genannten Sammlung eine brasilianische Wasserwanze mit der

Vaterlandsangabe „Portugal", während ein zweites Exemplar derselben Art die richtige Angabe Brasilien trägt.

p. 71. Adde: *Helophorus niger* J. Sahlb., Vet. Ak. Handl. 1880, 61—U. b.

p. 72. *Helophorus puncticollis* Baudi lege *corsicanus* Kuw. Baudi hat seine Art nicht beschrieben.

p. 74. *Ochthebius evanescens* J. Sahlb. ist mit Recht als selbständige Art aufgeführt. Kuwert meint, dass es vielleicht nur eine Monstrosität von *marinus* ist und behauptet, dass „bisher nur ein Stück gefangen" wurde, obwohl Sahlberg ausdrücklich angibt, dass er mehrere übereinstimmende Stücke gefunden hat.

p. 76. Von *Parnoides pectinicornis* Kuw. gilt dasselbe wie von *Enochroides decorus* Kuw.

p. 77. Einen *Heterocerus archangelicus* hat J. Sahlberg nirgends beschrieben.
Adde: *Heterocerus Motschulskyi* Reiche (*maritimus* Motsch.) — F.

p. 98. Adde: *Mycetoporus monticola* Fowl., Col. Brit. II, 216 — Sc.

p. 133. Reitter schreibt noch immer *Platypsylla*, obwohl die Gattung *Platypsyllus* heisst.

p. 138. *Colon serripes* Sahlb. gehört sowohl nach den noch vorhandenen Typen als nach der Beschreibung als synonym zu *viennense* Herbst ♂. Für *C. serripes* auct. muss der Name *fusculum* Er. eintreten.

p. 152. *Cryptophagus vulpinus* und *serricollis* sind nicht von J. Sahlberg, sondern von Reitter beschrieben.

p. 160. Der Name *Micruria* war früher nicht vergeben.

p. 174. *Hister laco* Mars. muss dem älteren Namen *planulus* Mén. weichen. Mit dieser Art ist auch *Coquereli* Mars. identisch (Schmidt).
Hister Peyroni Mars. ist von *smyrnaeus* Mars. specifisch verschieden (Schmidt).
Adde: *Dendrophilopsis* Schmidt, Hor. soc. ent. ross. XXIV. 11 mit der Art *pusio* Mén. — Ca. Zu dieser Art gehört als synonym *Dendrophilus sulcatus* Motsch. (Schmidt).

p. 175. *Saprinus biterrensis* Mars. gehört als synonym zu *Godeti* Brullé, nicht als var. zu *lautus* Er. (Schmidt).
Adde: *Saprinus Tyrius* Mars., Ann. ent. Fr. 1857, 439 — Arm.

Zu *S. amoenus* Er. (nicht zu *conjungens* Payk.) gehört *micans* Hochh. (Schmidt).

Adde: *Saprinus strigicollis* Schmidt, Hor. ross. XXIV, 17 — R. und *S. Akinini* Schmidt, l. c., 19 — R.

p. 203. Für *Archontas* Goz. muss der ältere Name *Brachylacon* Motsch. eintreten.

p. 204. Die Gattung *Cryptohypnus* Latr. wird noch immer mit *Hypnoidus* Steph. vermengt. Es sind jedoch zwei sehr distincte Gattungen, die von Schiödte, der dieselben weit aus einander stellt, in folgender Weise definirt werden.

Cryptohypnus.	*Hypnoidus.*
Epimera mesothoracica coxas attingentia. Acetabula coxarum mediarum itaque e mesosterno, epimeris mesothoracicis ac metasterno formata. Elytra prothoraci innata.	*Epimera mesothoracica coxas non attingentia. Acetabula coxarum mediarum tantum e mesosterno et metasterno formata. Elytra prothoraci non innata, sed superposita.*

Wer sich in Schiödte's Arbeit den Unterschied zwischen *elytra innata* und *elytra superposita* vergegenwärtigt, wird nicht die Gattungen zusammenziehen können, zumal die Differenz im Brustbau eine nicht zu unterschätzende ist. Zu *Hypnoidus* gehören auch die Untergattungen *Negastrius* und *Zorochrus*. Im Bau der Mittelbrust schliesst sich *Hypnoidus* an *Brachylacon* (*Lacon* auct.) und *Cardiophorus*. Die *elytra superposita* sind ein seltener Charakter unter den elateroiden Käfern. Sie finden sich auch bei *Lepturoides* und *Cebrio*. Schiödte's Arbeit, obwohl ins Englische übersetzt, scheint auch Horn unbekannt zu sein, denn in seiner Monographie der nordamerikanischen *Cryptohypnus*-Arten vom Jahr 1891 verwendet er keins der obigen Merkmale zur Unterscheidung der Arten. Horn sagt sogar: „If any division of *Cryptohypnus* be thought necessary, that based on the form of the prosternal sutures appears to be the only one desirable"!

p. 207. Adde: *Athous transsylvanicus* Friv., Term. Füz. XI, 160.

p. 210. Die Gattung *Campylomorphus* Duv. wird noch nach Candèze's Vorgange in die Division Denticollini[1])

[1]) Das lateinische Adjectiv *Denticollis* lässt sich nicht gut als Genus-Namen verwenden. Um dem prioritätsberechtigten Namen

versetzt. Candèze versichert uns zwar, dass diese Gattung die „caractères des *Lepturoides*“ hat. Sie hat in der That mit *Lepturoides* den Habitus gemein, im Uebrigen aber (wie auch die exotischen Gattungen *Hemiops* und *Plectrosternus*) mit dieser Division nichts zu thun. Das Elateriden-System von Candèze wird in der Zukunft bedeutend umgestaltet werden, da dieser Autor die wichtigen Untersuchungen Schiödte's über den Bau dieser Thiere vollständig ignorirt hat.

p. 232. Adde: *Xyletinus holosericeus* Duf., Act. Soc. Linn. Bord. XIX (sep.) 26 — Ga.

p. 233. Adde: *Cathorama* Guérin mit der Art *C. tabaci* Guér., Rév. Zool. 1850, 437 — X Dan. Die Art pflanzt sich in Kopenhagen in Zimmern fort.

p. 256. *Orchesia sepicola* Ros. muss den älteren Namen *minor* Walk., Ent. Mag. IV, 83 annehmen. Rye schrieb mir seiner Zeit, dass die Arten unzweifelhaft identisch sind.

p. 257. Als Paykull seine Gattung *Hypulus* aufstellte, beschrieb er ausdrücklich *quadriguttatus* Payk. als Typus der Gattung. Der Name *Hypulus* muss deshalb für *Dircaea* Muls. (nec Fabr.) eintreten. *Dircaea* Fabr. (gegründet auf *barbatus*) ist einfach synonym mit *Serropalpus* Hell. Für *Hypulus* Muls. muss der Name *Mystaxis* Kug. eintreten. Die Richtigkeit dieser schon von Crotch hervorgehobenen Synonyma ist unstreitig und die Namen wurden im obigen Sinne sogar von Horn, der kein Freund von Namensänderungen ist, in seiner letzten Arbeit über die nordamerikanischen Melandryaden angenommen.

p. 266. Nach Schiödte ist *Anthicus humilis* Thoms. von *humilis* Germ. specifisch verschieden und hat den Namen *A. talaris* Schiödte zu führen. Schiödte charakterisirt die Art in folgender Weise: „Ein Drittheil grösser als *A. humilis*, viel breiter, kräftiger punktirt, besonders ausgezeichnet durch das scheibenartige Ende der Hinterschinen des Männchens; der

---

Lepturoides Herbst zu entgehen, stellt Seidlitz die originelle Behauptung auf, dass auch dieser Name ein lateinisches Adjectiv ist! *Lepturoides* ist ein rein griechisches Wort und zwar ein mindestens eben so gutes wie der von Seidlitz selbst gegründete adjective Genus-Name *Stilbus*.

Vorderbrustring ohne die starke Einschnürung, die *A. humilis* so kenntlich macht. Die Farbe schmutzig braungelb oder braun, die Flügeldecken mitunter lichter am Grunde."

p. 270. Durch Dr. Horn erhielt J. Sahlberg die nordamerikanischen *Pyto*-Arten zur Untersuchung. Aus einem Vergleich mit den europäischen Arten ergab sich, dass *P. planus* Ol. (*americanus* Kirby) von dem europäischen *depressus* L. durch mehrere Merkmale specifisch verschieden ist, dass aber *P. abieticola* J. Sahlb. mit dem weit früher beschriebenen *P. niger* Kirby vollkommen identisch ist. *P. strictus* Le C. steht *kolvensis* Sahlb. nahe, ist aber von dieser Art specifisch verschieden.

In der Faune des Coléopt. du bassin de la Seine, Rhynch., p. 228, nota 1 hat Bedel angegeben, weshalb die Gattung. *Brachyrrhinus* Latr. auf *Otiorrhynchus* zu beziehen ist.

p. 273. *Brachyrrhinus nodosus* O. Fabr. (excl. syn.) muss *dubius* Ström heissen.

Br. alpinus Richt. hat den älteren Namen *arcticus* O. Fabr. zu führen.

p. 276. *Br. lepidopterus* Fabr. muss dem älteren Namen *salicis* Ström nachstehen.

p. 288. Adde: *Trachyphloeus Frivaldskyi* Kuthy, Term. Füz. XI, 27 — Hu.

p. 289. Adde: *Cathormiocerus spalatensis* Ulan., Kosmos XII, 337 — D.

p. 298. Adde: *Rhytirrhinus Dybovskyi* Ul., Kosmos XII, 336 — D.

p. 308. Adde: *Faustia* Tournier (vergebener Name) mit folgenden Arten: *mesopotamica* Tourn., Ent. Gen. I, 152 — Arm.; *caucasica* Tourn., l. c. — Ca.; *ephimeropoides* Tourn., l. c., 153 — R. m.

p. 311. Adde: *Scleropterus (Rhyt.) Weisei* Faust, Öfv. Finsk. Vet. Soc. förh. XXXII, 98 — R.

p. 313. Adde: *Ceuthorrhynchus nubeculosus* Gyll., Sch. IV, 576 — R. Ca.

p. 317. Adde: *Anthonomus terreus* Gyll., Sch. III, 346 — R.

p. 318. Adde: *Tychius irregularis* Faust, l. c., 93 — R.

p. 326. Adde: *Apion amphibolum* Faust, l. c., 105 — R. m.

p. 329. Adde: *Rhynchites longiceps* Thoms., Opusc. ent. XII, 1888, p. 1203 — Su.

p. 336. *Pityogenes elongatus* Löv. ist gute Art. Dass und weshalb er mit *austriacus* Wachtl nicht identisch sein kann, hat Lövendal in Ent. Medd. II, p. 208—209 zur Genüge dargethan.

p. 356. *Haemonia rugipennis* J. Sahlb. ist eine Varietät von *appendiculata* Panz. und *H. incisa* J. Sahlb. var. von *mutica* Fabr. Dagegen ist *H. pubipennis* Reut. eine gute Art.

Species und Subspecies in der Entomologie.

Von Ernst Hartert.

Obwohl ich erst zweimal in meinem Leben einen entomologischen Artikel geschrieben habe und durchaus kein Specialist in irgend einem Theile der Entomologie bin oder werden will, sondern fast allein in der Ornithologie mich mit eingehenden und speciellen Studien zu befassen pflege, so möge es mir doch gestattet sein, einige Worte über die in der Ueberschrift dieses kleinen Artikels genannten allgemeinen Punkte zu sagen.

In der Ornithologie und mehr oder minder bestimmt beim Studium aller Klassen der Wirbelthiere werden in unserer Zeit immer nur zwei verschiedene Arten von Formenkreisen mit wissenschaftlichen Benennungen versehen, nämlich die Species und die Subspecies[1]).

Was man sich unter Species denkt, weiss jeder Leser eines entomologischen Blattes, und Subspecies kann man kurz als Formen bezeichnen, die von den nächststehenden Arten nicht genügend getrennt sind, um ihnen den vollen

---

[1]) Es giebt sogar noch viele — namentlich ältere — Ornithologen und sonstige Zoologen, die selbst von den Subspecies nichts wollen und nur „Species" benennen, wobei es ihnen natürlich alle Augenblicke vorkommt, dass sie solche Formen, die ich „subspecifische" nenne, entweder zum vollen Speciesrang erheben (was bei den vorhandenen Uebergängen das Studium sehr erschwert und daher nicht zu empfehlen ist), oder aber in einem anderen Falle für „nicht scharf genug charakterisiert" halten, um sie als „Arten" anzuerkennen, und sie daher ignorieren (was eine Vernachlässigung offenbarer Thatsachen in der Natur ist und uns des wichtigsten Mittels zum Studium der geographischen Verbreitung und der Entstehung der Arten beraubt und daher erst recht nicht gebilligt werden kann.)

Speciesrang zu geben, die also durch mehr oder minder deutliche Uebergänge mit den ihnen zunächststehenden Arten verbunden sind.

Solche Subspecies oder Conspecies sind natürlich von hoher wissenschaftlicher Bedeutung und in gewissen Gebieten an Stelle der Stammformen zu finden, somit also geographische, durch Clima, Bodenbeschaffenheit oder ähnliche Ursachen hervorgerufene Formen und haben nichts mit den mit der Stammform zusammen vorkommenden Farbenvarietäten zu thun, mögen diese letzteren nun in einzelnen Exemplaren oder wiederholt, sei es selten oder häufig vorkommen.

Ganz andere Grundsätze verfolgen die meisten Lepidopterologen und Coleopterologen, denn ausser den Species und Subspecies benennen sie Farbenvarietäten in grosser Menge.

Obwohl solche aberrante Formen, die gelegentlich mit den regelrecht gefärbten Formen zusammen gefunden werden und von regelrecht gefärbten Eltern abstammen, nicht die hohe wissenschaftliche Bedeutung haben, die den Localformen zukommt, so kann man ja gegen die Kennzeichnung solcher Aberrationen durch Namen nichts einwenden wegen der grossen praktischen Bedeutung dieser Benennungen für den unter den Entomologen so sehr ausgebildeten Handel und Verkehr, vorausgesetzt, dass die Namen solcher Aberrationen sich äusserlich sofort von denen der geographischen Formen oder Subspecies unterscheiden! Dies muss vom wissenschaftlichen Standpunkte aus verlangt werden, aber bedauerlicherweise geschieht dies sehr vielfach nicht, sondern es giebt kaum einen Band einer entomologischen Zeitschrift, in der man nicht zwei total verschiedene Dinge, nämlich Aberrationen und Subspecies in ganz derselben Weise benannt findet, nämlich mit der beliebten Bezeichnung var. = Varietät.

Noch weniger scheint es mir mit den Forderungen der Wissenschaft und des praktischen Verstandes übereinzustimmen, dass sich Lepidopterologen und Coleopterologen so vielfach in der Bedeutung ihrer Bezeichnungen ganz gegenüberstehen. Während Staudinger in der Einleitung zu seinem Katalog der Europäischen Schmetterlinge vorschlug, die Subspecies als var. (Varietas) und die Aberrationen als ab. (aberratio) zu bezeichnen und seinem Grundsatze auch späterhin nicht nur im Allgemeinen treu blieb, sondern auch von einer grossen Anzahl, ja fast allen verständnissvollen Lepidopterologen, gefolgt ward, haben die Coleop-

terologen fortgefahren, bald locale Abweichungen (Subspecies), bald individuelle Abänderungen in Menge als var. zu benennen. Man sehe nur die Menge von „Varietäten" an, die bei den Caraben und Cetonien z. B. beschrieben sind und von denen viele nichts als in Menge zusammen vorkommende Farbenabänderungen sind, während vielleicht ebenso viele geographische Formen, die an bestimmten Orten allein vorkommen, genau so als var. beschrieben wurden. Auch noch der neueste Katalog der europäischen Käfer enthält derlei Unzulänglichkeiten in Menge, doch sind die verschiedenen Autoren desselben durchaus nicht in gleicher Weise vorgegangen. Oder sind etwa die mit dem typischen *testaceus* zusammen vorkommenden Varietäten von *Phymatodes testaceus* (L.) z. B. gleichwerthig mit *Carabus granulatus* var. *aetolicus* Schaum oder einer anderen Localform?

Jeder Zoologe wird mir zugeben müssen, dass es ein unhaltbarer, alles Verständniss unmöglich machender Zustand ist, zwei so verschiedene Dinge gleichartig zu bezeichnen.

Keinem Ornithologen z. B. würde es heutzutage einfallen, solche individuelle Abänderungen, wie mehr violette oder mehr schwarze Stücke einer blauen *Carabus*-Art zu benennen, solange sie an gleichen Orten vorkommen, sondern man würde von ihnen nur als von violetten und schwarzen Abweichungen sprechen, wie man von rothen, braunen und grauen „Phasen" bei den Eulen, Podargiden oder Caprimulgiden spricht, während dagegen Localformen, selbst wenn sie sich nur äusserst wenig unterscheiden, sei es auch nur durch Farbenton, mit Recht benannt und unterschieden werden, da ihre Vernachlässigung uns eines der wichtigsten Mittel zum Studium der Verbreitung der Thiere und ihrer Wanderungen beraubt.

Es frägt sich nun, welchen Ausweg aus dem jetzigen unhaltbaren Zustande der Varietätenbenennungen man wählen solle?

Ich für meinen Theil und ohne Zweifel Viele mit mir würden es am liebsten sehen, wenn individuelle Abänderungen überhaupt nicht mehr benannt würden, aber es würde dies einen Sturm von Seiten Vieler hervorrufen, die bisher mit so vielem Eifer dies gethan haben, und noch viel mehr von Seiten der zahlreichen publicistisch thätigen gewerbsmässigen Händler, da ja gerade die Aberrationen im Handel viel einbringen — und es ist ja auch garnicht zu leugnen, dass es von eminent praktischem Nutzen im Verkehr ist, wenn sie Namen haben, wenn dies auch keine tiefere wissenschaftliche Bedeutung beansprucht.

Ist nun Staudinger's Methode der Bezeichnungen mit Var. und Ab. empfehlenswerth? Ich glaube nicht, denn die Bezeichnungen Aberration und Varietät sind in ihrer eigentlichen Bedeutung zu wenig von einander verschieden und die Bezeichnung var. ist wegen ihrer verschiedenartigen Anwendung zu leicht irreführend.

Die weitaus einfachste, kürzeste und praktischste Bezeichnung der Subspecies ist ohne Zweifel die trinäre, d. h. (um bei dem oben angewandten Beispiele zu bleiben) also statt: *Carabus granulatus* var. *aetolicus* zu sagen *Carabus granulatus aetolicus*, wie es von Ornithologen und sehr vielen anderen Zoologen schon vielfach und in vielen Ländern ganz allgemein geschieht, und wie ich hoffe es auch in der Entomologie eingeführt wird.

Sollen dann die „Aberrationen" — sei es weil man ihnen eine hervorragende Bedeutung beilegt, sei es aus Liebhaberei oder Verkehrs-Interessen — auch Namen erhalten, so wende man für sie lieber die Bezeichnung ab. als var. an, um jedem Missverständnisse und jeder Undeutlichkeit vorzubeugen. Ich glaube, dass, wenn dies geschieht, Missverständnisse sicher ausgeschlossen sind.

Tring, England, September 1893.

Neue Java-Rhopaloceren

von H. Fruhstorfer.

III.

Herona pringondani m.

♂ Vorderflügel licht kaffeebraun, mit 2 weissen Fleckchen vor dem Apex und einer breiten weissen stark ausgebuchteten Binde. Diese reicht von der Mitte der Costale bis zum Innenrand, irisiert hellviolett zwischen der dritten und ersten Mediane und umschliesst 2 bräunliche Flecke zwischen der zweiten und der Submediane.

Der Aussenrand in der Nähe der unteren Radiale tief eingebogen, im weiteren Verlauf gewellt. Der Innenrand bis zur Mitte der Flügel mit zarten gelblichen Haaren besetzt.

Unterseite strohgelb — mit bläulich weissem Apicalteil — einer bräunlichen Randbinde und drei schrägen, braunen, unregelmässigen Binden in der Zelle, von denen die äusserste

den Innenrand erreicht. Die mit der Oberseite correspondirenden Flecken der Subapicalbinde deutlicher hervortretend als auf der Innenseite der Flügel.

Hinterflügel stark ausgerandet, hell kaffeebraun, an der Basis und am Innenrand mit langen bräunlichen Haaren bedeckt. Aussenrand mit einer ziemlich breiten schwarzbraunen Binde, die in der oberen Hälfte mit 4 weissen Monden bestreut ist, welche jedoch bei einigen Exemplaren nur rudimentär sind. Eine breite, weisse Submarginalbinde wird zwischen der Costale und dritten Mediane von einer dunkelbraunen, nach Innen verlaufenden Zickzackbinde und einer ebensolchen — welche nahe dem Aussenrand in der dritten Mediane entspringt und am Analwinkel mündet, unterbrochen. Innerhalb der weissen Submarginalbinde zwischen der Subcostale und unteren Radiale ein schräger, gelblicher, dreieckiger Fleck.

Unterseite der Hinterflügel weisslich und violett bezogen, mit gelbbrauner nach dem Analteil hin sich verschmälernder Marginalbinde, einem braunen, sehr unregelmässigen Discalstreifen, der von der Costale bis zur Submediane reicht, und einem braunen Fleck an der Basis der oberen Radiale. Innenrand weissbehaart.

Körper und Palpen oberseits braun — unten weissbehaart. Aussenseite der Flügel gelbbraun, Innenseite weisslich. Fühler oben schwarzbraun, unten heller, Fühlerkolben ringsum schwarz mit rotgelber Spitze.

Spannweite von Apexspitze zu Apexspitze 59—65 mm.

♀ Grösser und heller als der Mann und mit breiteren, weissen Binden. Die weissen Mondflecken vor dem Apex der Vorderflügel grösser und der gelbe Fleck in der Zellengegend heller als beim ♂. Unterseite der Hinterflügel wie beim ♂ nur alle Streifen, Binden und Flecken weniger deutlich hervortretend.

Spannweite 69—73 mm.

Nach 6 ♂♂ und 4 ♀♀ meiner Sammlung und benannt nach dem ersten Fundort dieser Art, der Kaffeepflanzung Pringondani, im südlichen Teile des östlichen Java.

Ich fing die ersten Exemplare im Mai 1891 auf ungefähr 1200 F. Höhe an sonnigen Stellen der Urwälder in der Nähe der Küste. Die Art ist sehr selten und kam ich nur durch Aushängen von Ködern in deren Besitz. Die Tiere fliegen in den heissesten Mittagsstunden und waren selbst vom Köder weg schwer zu fangen — da selbe sehr scheu sind und beim leisesten Geräusch während des Beschleichens

der aufgehängten Früchte davonfliegen, um sich im dornigen Gebüsch zu verbergen — wo sie unerreichbar sind.

Später fand ich noch einige Exemplare in den Wäldern der Bai von Palabuan im westlichen Java. Ganz verschieden von *Herona pringondani* scheint *Herona angustata* Moore zu leben — die deren Autor als auf 3000—6000 F. Höhe in Moolai, Tenasserim vorkommend erwähnt (Proc. Zool. Soc. 1873 pag. 340) und wahrscheinlich stammt auch *H. marathus* Doubl., welche ich von Darjeeling erhielt, aus hohen Bergen.

Auffallend ist nur, dass aus Malakka bisher diese Gattung nicht bekannt wurde — da nun Vertreter aus allen benachbarten Gebieten: Himalaya, Tenasserim, Andamanen, Borneo, Sumatra und Java — kamen.

Ueber die Beziehungen der eben beschriebenen Spezies zu *Herona sumatrensis* Moore, die ich durch die Güte des Herrn Dr. B. Hagen von Deli erhielt und *H. schönbergi* Stdgr. von Borneo, komme ich beim Erscheinen der Abbildungen noch zurück.

The Genus *Harpobittacus*, Gerstäcker.

By Robert Mc Lachlan.

Having had occasion to critically examine *Bittacus australis*, Klug, and allies, it became necessary to consult the description of the Genus *Harpobittacus* proposed by Dr. Gerstäcker for these insects in Mitth. naturw. Vereins für Neuvorpommern und Rügen, Jahrg. XXI, 1885. The characters for *Harpobittacus* there given consist mainly in the long and narrow wings, the stoutly-built abdomen, the strong and thick hinder femora and hinder tarsi, and lastly an essential difference in the structure of the latter. In this last-named character I have not been able to follow the description. We read „Metatarsus nur unbedeutend länger als jedes der beiden folgenden (2 und 3), dagegen beträchtlich kürzer als das hier stark angeschwollene, übrigens in gewöhnlicher Weise unterhalb tief eingeknickte vierte Glied ist". In *Bittacus* (sens. lat.) the hinder tarsi are 5-jointed like the others, the first joint is the longest, the fifth is the shortest, but the suture separating it from the fourth is often scarcely visible on the upper side; to the fifth joint succeeds the single long and strong claw. The only explanation that occurs to one is that Dr. Gerstäcker assumed that the hinder-tarsi

are only 4-jointed, and reckoned the 4th and 5th united as a single joint — the last.

Therefore if I have rightly understood the description of *Harpobittacus* the character which should be the most essential fails. Nevertheless, if it be considered advisable to subdivide *Bittacus*, the other characters given are of value, but in examining a large number of species, there are gradations. In any case *Harpobittacus* is not confined to Australia, for *B. testaceus* Klug (Cape of Good Hope), *B. chlorostigma* Mc. Lach. (California), and possibly others, should be placed in it.

When I described the extraordinary *Bittacus apterus* from California I stated that the complete absence of wings in both sexes did not appear sufficient on which to establish a new genus. If *Bittacus* is to be subdivided a generic term must be found for *B. apterus*, and I propose *Apterobittacus*.

Lewisham, London, Sept. 1893.

Ein hervorragender neuer Tagfalter aus Kaiser-Wilhelmsland

beschrieben von H. Fruhstorfer.

Kaum hat sich die entomologische Welt von der Ueberraschung erholt, welche der von Sanitätsrat Pagenstecher bekannt gemachte *Ornithoptera schönbergi* hervorgerufen hat und schon wieder lieferte Neu-Guinea einen kostbaren Schatz aus, nicht minder interessant, wenn auch in weniger paradiesische Farben gekleidet. Es ist eine der *Tenaris* benachbarte Art, die durch groteske Form beider Flügel ganz einzig dasteht und sonst die charakteristischsten Merkmale dreier Gattungen in sich vereinigt: das Aussehen einer *Tenaris*, den Flügelschnitt von *Penetes* und den Seidenglanz der weissen *Morpho*'s.

Ich betrachte die interessante Art als in eine besondere Gattung gehörig, die ich als

Morphotenaris (novum genus)

aufstelle.

Gestalt grösser als bei allen bisher bekannnten *Tenaris*.

Vorderflügel mit langgezogenem Apex, weit vortretender Basis, tief ausgebuchtetem Aussenrande und stumpf abgerundetem Analwinkel.

Hinterflügel breit eiförmig im Gegensatz zu der fast kreisrunden Form der *Tenaris*, der Apicalteil abgerundet, Analwinkel etwas ausgezogen wie bei einigen *Opsiphanes*. Besonders charakteristisch ist eine seichte Einbuchtung des sonst nicht gewellten Aussenrandes an der Falte zwischen der zweiten und dritten Mediane. Die obere Discocellulare im Gegensatz zu *Tenaris* auffallend kurz. In der Nähe der Wurzel der Subcostale ein länglicher Duftapparat, der unterseits deutlich hervortritt und oberseits einen chamoisfarbenen Pinsel trägt, dessen Haare gegen die Spitze heller werden. Alle Rippen deutlich hervortretend, besonders markant auf der Unterseite.

Kopf braun, Augen rotbraun, Körper und Thorax unterseits schwarzbraun. Palpen sehr lang, schwarz mit weissem Haarstreif an der Aussenseite. Thorax oben weisslich mit einer Reihe brauner Haare. Abdomen nach hinten sich auffallend verbreiternd, oben weiss behaart, an den Seiten in der Mitte gelblich bezogen. Analende schräg abgestutzt, nach unten breit offen.

Fühler sich allmählig verdickend, mit deutlicher Spitze, intensiv schwarz.

Morphotenaris schönbergi, n. spec., ♂.

Vorderflügel weiss, perlmutterglänzend mit beitem chocoladefarbenem Band, das mit Ausnahme des oberen Winkels die ganze Zelle ausfüllt und dann quer über die Flügel sich bis zum Aussenrand erstreckt, den Analwinkel umfasst und die Unterdiscocellulare noch überzieht. Costale an der Basis braun, der Vorderrand sehr schmal schwarz gesäumt. — Unterseite mit weniger breitem Band, das dunkler gefärbt ist, die Zelle kaum zur Hälfte ausfüllt und sich an den Rändern in ein Gewirr von Punkten auflöst. Mit Ausnahme des Basalteiles der Submediane alle Rippen intensiv schwarz.

Hinterflügel ebenfalls weiss und glänzend, Aussenrand oben mit schwarzbraunem, sehr schmalen Saum, der sich am Analwinkel verliert und am Innenrande wieder auftritt. Basis mit gelbbehaartem Duftapparat, in der Nähe der ersten Mediane und bis zum Innenrand mit langem, weissem Flaum bekleidet, in dem sich auf der Innenrandader ein Strang gelblicher Haare einbettet. Hinterflügel unten mit vier oben schwach durchscheinenden Ocellen. Von diesen Ocellen stehen zwei im Apicalteil, deren oberste zwischen der Subcostale und oberen Radiale am grössten ist.

Die übrigen verteilen sich zwischen der oberen und unteren Radiale und der ersten und dritten Mediane. Alle Ocellen gelb, schwarzbraun gerandet, mit weiss gekernter, tief schwarzer Pupille. Basis der Hinterflügel rotgelb beschuppt, die Rippen im Gegensatz zu denen der Vorderflügel weiss. Marginalsaum schwarz.

Spannweite des einzigen ♂ 98 mm.

Vorliegende durch den Flügelschnitt, den Perlmutterglanz, das braune Querband und den zierlichen Flügelsaum ausgezeichnete Art erhielt der Sammler Wahnes von Eingebornen in Constantinhafen und soll selbe aus dem Finisterre-Gebirge stammen.

Es ist wiederum ein Verdienst des Herrn Landes-Gerichtsrat Wolf von Schönberg, diese Perle erschlossen zu haben und benenne ich die Art mit besonderem Vergnügen nach dem liebenswürdigen Urheber der reichen Sammlungen aus Borneo und Neuguinea, die uns in den letzten Jahren so viele Ueberraschungen bereitet haben.

Ein neuer Tagfalter aus Nias

beschrieben von H. Fruhstorfer.

Herona djarang m.

Nächst verwandt *Herona pringondani* Fruhst., mit der sie die Grösse und braune Grundfarbe gemeinsam hat, von der sie sich jedoch durch gedrungenere Vorderflügel, weniger stark eingeschnürten Apex und rundlichere Hinterflügel sofort unterscheidet. Das Subapicalband der Vorderflügel ist viel breiter, das Submarginalband der Hinterflügel schmäler als bei *pringondani*, auch hat *djarang* nur einen braunen Fleck auf dem weissen Rande zwischen der ersten Mediane und der Submediane. Das schmale Submarginalband der Hinterflügel reicht nur bis zur dritten Mediane und setzt sich dann als dünner Streifen bis zum Analwinkel fort, der beim ♀ etwas markierter ist. Flügelunterseite dunkler als bei *pringondani* mit deutlicher durchscheinenden Bändern der Oberseite, auch fehlt die weissliche Apexspitze und der Randfleck zwischen der oberen und unteren Radiale. Aussenrand aller Flügel weiss befranzt — jedoch fehlen die Seidenhaare an der Submediane.

Das ♀ differirt vom ♂ nur durch die Grösse und die breiter angelegten Zeichnungen, auch sind die Palpen des ♀ weiss — jene des ♂ bräunlich.

Körper und Fühler wie bei *pringondani*.
Spannweite des ♂ 58, des ♀ 70 mm.

Nach einem Pärchen meiner Sammlung, das ich mit einer Partie kleinerer Niasfalter, die von Missionaren eingesandt wurden, zusammen erwarb.

Djarang, aus dem malayischen, heisst selten, eine Bezeichnung, den die Species sicher verdient, da sie in den vielen, in den letzten Jahren nach Europa gelangten und eingehend bearbeiteten Sendungen fehlte.

Interessant ist, dass *djarang* der javanischen *Herona* näher steht als *H. sumatrensis* von dem zunächst liegenden Sumatra.

Litteratur.

Psyche, a Journal of Entomology, published by the Cambridge Entomological Club, Cambridge Mass.
Vol. VI. No. 208, August 1893.

Inhalt:

Wheeler, W. M., The primitive number of Malpighian Vessels in Insects. III. Pg. 497. — Packard, A. S., Notes on Gluphisia and other Notodontidae. Pg. 499. — Dyar, H. G., A description of the larva of a species of the Lintneri group of Gluphisia. Pg. 503. — Townsend, C. H. T., A cock's-comb Gall on Rhus microphylla. Pg. 504. — Soule, C. G., Tardy wing-expansion in Callosamia. Pg. 505. — Entomological Notes. Pg. 505.

Bulletino della Società Entomologica Italiana. Anno XXV, trimestre 2., dall' Aprile al Giugno 1893. Firenze. (publ. il 5. Agosto 1893.)

Inhalt:

Bezzi, M., Revisione dei Rincoti Trentini. Pg. 81. — Senna, Contribuzioni allo studio dei Brentidi. Nota XVII. (con tav.) Pg. 117. — Ficalbi, E., Revisione delle specie europee della famiglia delle Zanzare (contin.). Pg. 136. — Gribodo, G., Note imenotterologiche. Nota I. Pg. 145. — Osten Sacken, C. R., On the so-called Bugonia of the ancients, and its relation to Eristalis tenax, a two-winged Insect. Pg. 186.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XIX. Jahrg. November 1893. No. 21 und 22.

Über einige Anomala-Arten aus Luzon.

Von K. M. Heller in Dresden.

Unter der Coleopterenausbeute aus Luzon, die von Herrn Dr. A. Schadenberg dem Königlichen Zoologischen Museum in Dresden als Geschenk überwiesen wurde, befand sich u. a. eine grosse Menge *Anomala chalybaea* Burm., ferner einige wenige Stücke von *A. corruscans* Chevr. und 10 Stücke einer neuen Art, die Veranlassung zu folgender Untersuchung gaben.

Anomala chalybaea Burm., zweifellos die häufigste der erwähnten Arten, variirt nach dem mir vorliegendem Material sowohl in Sculptur als auch namentlich in der Färbung so ausserordentlich, dass sehr abweichende Stücke, noch dazu an der Hand von Burmeister's kurzer Beschreibung, leicht für verschiedene Arten gehalten werden könnten. Genannter Autor charakterisirt die Art nach einem ♂ (Handb. Ent. IV, 1. 282) wie folgt:

A. chalybaea: tota nigro-violacea, nitidissima, punctulata; antennis nigris. Long. 5‴. ♂.

Wenn die Geschlechtsangabe zutreffend ist, so hat Burmeister zufälliger Weise eine seltene Varietät dieser Art vorgelegen, denn auf 100 mehr oder wenig kupfrig grüner Männchen kommt nur 1 blaues, so dass bei einem Bestimmungsversuche nur selten Jemand zu einem befriedigenden Ergebnisse gelangen konnte. Im Gegensatze zum Männchen jedoch sind die Weibchen von *A. chalybaea* fast eben so häufig blau wie grün gefärbt.

Die von Burmeister erwähnten plastischen Unterschiede von *corruscans* und *chalybaea* charakterisiren diese so ausreichend, dass kein Zweifel obwalten kann, dass die mir vorliegenden Stücke *A. chalybaea* angehören.[1])

[1]) *A. relucens* Har. (= polita Blanch.) kommt wegen der braunen Fühler und *corruscans*-ähnlichen Punctirung des Pygidiums hier gar nicht in Frage.

Die hauptsächlichsten Färbungsunterschiede bei *A. chalybaea* sind nun folgende:

Beim Männchen.
1. Oberseite metallisch-grün mit schwachem feuerrothen Schimmer (häufigste Form).
2. Oberseite metallisch-grün mit starkem feuerrothen Schimmer, in gewisser Beleuchtung ganz goldig roth erscheinend (*ignita*).
3. Flügeldecken metallisch grünlich-blau, Schildchen und Halsschild rein metallisch grün, Pygidium dunkel rothbraun mit grünlichem Schimmer. Seltene Abänderung (*bicolor*).
4. Oberseite blauviolett (wie bei den blauen Stücken des Geotrupes vernalis), Pygidium dunkel rothbraun mit violettem Schimmer. Seltenste Abänderung (*coerulescens*).
5. Oberseite dunkler erzfarbig als *A. corruscans* Chevr. (fast so wie Helops lanipes). Ziemlich selten (*aenea*).

Beim Weibchen so wie var. 1, 2, 3 u. 5 beim Männchen.
4. Etwas dunkler als die blaue Abänderung des Männchens und vor allem auch das Pygidium dunkel blauviolett. Bei unreifen Stücken sind die Decken und das Pygidium chocoladebraun mit violettem Schimmer. Im Gegensatze zum Männchen ist beim Weibchen die blaue Färbung ebenso häufig wie die grüne.
6. Oberseite ganz glänzend schwarz mit kaum merklichem blauen Schein. Selten (*anthracina*).

Was die Variabilität der Sculptur anlangt, so betrifft diese namentlich die Punctirung des Kopfes und Halsschildes. Der Scheitel des ersteren und die Mitte des letzteren sind zuweilen spiegelnd glatt, während sie gewöhnlich eine feine, zerstreute Punctirung zeigen. Im Gegensatz zu diesen Exemplaren steht ein fast schwarzes und ein grünes Weibchen mit blauen Reflexen aus den älteren Beständen des Dresdner Museums. Beide zeigen eine auf-

fallend grobe Punctirung des Kopfes und Halsschildes; da die Puncte auf der Mitte dieses schon mit freiem Auge gut sichtbar sind, so erscheint es schwach glänzend und keineswegs spiegelnd wie bei den fein punctirten Exemplaren. Diese auffällige Sculpturverschiedenheit würde vielleicht eine besondere Art vermuthen lassen, fänden sich nicht unter den Exemplaren von Dr. Schadenberg Übergangsformen, namentlich unter den Weibchen.

Anomala corruscans Chevr., die sich in nur wenigen Stücken unter *chalybaea* gemischt vorfand, scheint im Gegensatz zu dieser, in der Färbung viel constanter zu sein; alle Stücke zeigen eine dunkle Erzfärbung; nur ein Stück ist mehr erzgrün. Während bei *chalybaea* Männchen und Weibchen sowohl durch die Form der Vorder-Schienen, als auch durch die Bildung des Analsegmentes leicht zu unterscheiden sind, indem erstere beim ♂ eine scharfe, beim ♀ eine stumpfe, schaufelförmige Spitze aufweisen und das Analsegment des ♂ an der Spitze etwas ausgerandet ist, bietet bei *A. corruscans* nur die erwähnte Form der Vorderschienen einen leicht zur Trennung der Geschlechter dienlichen secundären Sexualcharakter.

Die 3. hier zu erwähnende neue Art von Luzon ist wegen des verlängerten Fühlerfächers nicht in einer Reihe mit *chalybaea* und *corruscans*, die der undefinirbaren Gattung *Aprosterna* zugezählt werden, zu nennen, sondern dürfte zunächst mit der mir in natura unbekannten Anomala (Euchlora) *chloropyga* Burm. verwandt sein. Ich nenne diese Art nach Herrn Hauptmann der Guardia Civil Francesco Taviel de Andrade in Manila, der sich durch eifrige Sammelthätigkeit an der mir vorliegenden Ausbeute verdient gemacht hat:

Anomala Andradei: supra cyanea, thorace aliquid viridi-micante, subtilissime punctata, clypeo interdum limbo, thorace margine laterali pedibusque fulvis, tibiis cupreo-micantibus; subtus obscure viridi-aenea, segmentis abdominalibus margine posteriore purpureo-cupreis, pro- et metasterno parce fulvo-pilosis. Long. 13—15, lat. 6—7 mm.

Oberseite glänzend dunkelblau sehr fein und nicht dicht punctirt, Kopf, Halsschild und Schildchen meist mit grünen Reflexen, Vorderrand des Clypeus schwarzbraun oder rothgelb, Beine und Fühler rothgelb, Schenkel mit schwachen grünlichen, Schienen mit kupfrigen Reflexen; Tarsen rothbraun.

Kopf wie bei *A. chalybaea* mit wulstig gesäumtem Clypeus, doch viel schwächer punctirt und die Clypeusnaht viel undeutlicher als bei genannter Art. Clypeus ziemlich dicht und gross, aber flach und etwas runzelig punctirt. Kopf zerstreut und namentlich nach dem Scheitel zu fein punctirt. Entlang des oberen Augenrandes mit 2—5 grösseren eingestochenen Puncten.

Fühler rothgelb, 3. und 4. Glied gleichlang, Fühlerfächer viel länger als der Clypeus und fast so lang wie dieser breit ist; die Blätter gleich lang.

Halsschild von ähnlicher Form wie bei *chalybaea*, doch im Verhältniss zur Basisbreite etwas länger, Vorderecken fast rechtwinkelig und so wie das Schildchen fein und zerstreut, an den Seiten deutlicher punctirt; Basis mit, vor dem Schildchen erloschenen, Randstreifen; blau, zuweilen mit grünem Reflex, am Seitenrand gelbbraun.

Flügeldecken schön blau, wie bei den blauen Stücken unserer *A. vitis*, jedoch glänzend, so wie das Halsschild fein und zerstreut punctirt, am Aussenrande mit etwas gröberen, hinter den Endbeulen mit bogenrissigen Puncten; in der Gegend des 6. Zwischenraumes, in der Mitte der Decken und an der Nahtspitze zuweilen mit einigen Querfältchen; erhabene Randleiste schmal und namentlich hinten mit einzelnen, feinen, eingestochenen Puncten (so wie bei *A. ausonia*). Propygidium in der hinteren Hälfte und Pygidium mit seichten Bogenpuncten ziemlich dicht besetzt, die Puncte sind seichter und mehr mit einander zusammenfliessend als bei *A. chalybaea*.

Unterseite dunkel erzgrün, am Hinterrande der Bauchringe zuweilen mit purpurnen Reflexen; Mesosternum durch eine eingeritzte Bogenlinie vom Metasternum abgegrenzt; Metasternum mit feiner vertiefter Mittellinie, die vorn mit 2 punctirten, schrägen Linien zusammentrifft, so dass eine pfeilförmige Figur entsteht. Bauchsegmente sehr zerstreut und fein punctirt, der ganzen Breite nach in der Mitte mit einem Querstreifen grösserer, haartragender, nach den Seiten mehr bogenförmig werdender, Puncte. Vorder-, Mittel- und Hinterbrust sparsam bräunlichgelb behaart.

Beine röthlichgelb mit schwachem Kupferglanz, beim ♂ (und mit ziemlicher Sicherheit auch beim ♀) die äussere Klaue der Vorder- und Mittelfüsse gespalten. Der freie sichtbare Theil des 1. Hintertarsengliedes (also mit Ausschluss des mit der Tibie articulirenden Gelenkkopfes) quer, viel kürzer als das 2. Hintertarsenglied. Vorder-

schienen des ♂ (mir liegen nur solche vor) noch stumpfer als bei *chalybaea* gezahnt, eigentlich vor der Spitze nur bogig ausgerandet.

Forceps in der Seitenansicht mehr dem von *A. splendida* (cf. Wien Ent. Zeit. I, Taf. 2.) ähnlich, während *chalybaea* und *corruscans* mehr die Bildung der *solida* zeigen.

Ichneumoniden-Studien,

von Dr. Kriechbaumer in München.

61. Revision der Gattung ***Exephanes*** Wsm.

Wesmael hat in seinem Tentamen (1844) p. 13 diese Gattung zuerst aufgestellt u. als Unterschied von *Ichneumon* das vorstehende achte Rückensegment und die breiten, mehr als gewöhnlich bei *Ichneumon* hervorragenden Bohrerklappen des Weibchens angegeben. Ein bestimmtes Unterscheidungsmerkmal der ♂ dieser Gattung kannte Wesmael nicht u. wird deshalb der Werth dieser Gattung etwas zweifelhaft. Dasselbe ist jedoch auch theilweise bei der Gattung *Amblyteles* der Fall, und da man trotzdem letztere nicht wieder mit *Ichneumon* wird vereinigen wollen, mag auch die Gattung *Exephanes* als solche fortbestehen; sie findet aber ihre nächsten Verwandten in Wesmael's zweiter Abtheilung der vorher genannten Gattung.

Die erste der von Wesmael als *Exephanes* angeführten Arten, *E. hilaris*, ist schon von Gravenhorst als *Ichneumon* dieses Namens beschrieben und hat Wesmael in dem *Ich. exulans* desselben Autors das dazu gehörige ♂ erkannt. Von der zweiten Art, *E. occupator*, hat Wesmael das von Gravenhorst ebenfalls als *Ichneumon* beschriebene ♂ dieses Namens angenommen, dessen ♀ er in var. 5 des *I. extensorius* dieses Autors vermuthete. Diese beiden Arten können als sicher angenommen werden. 1852 machte Ratzeburg im 3. Bande seiner Ichneumonen der Forstinsekten den aus der Föhreneule in beiden Geschlechtern gezogenen *Ichn. Steinii* bekannt, der seiner Beschreibung und seiner eigenen Vermuthung nach wohl zu *Exephanes* gehören kann, aber seitdem nicht wieder aufgefunden oder gezogen wurde. Hier kann wohl nur wiederholte Zucht der genannten Eule Klarheit über diese Schlupfwespe verschaffen, da die betreffenden Typen vermuthlich mit dem grössten übrigen Theile der Ratzeburg'schen Sammlung zu Grunde gegangen sind, was sehr zu bedauern ist.

In der Zeitschrift f. d. ges. Naturw. 1870 Bd. II. p. 214 u. 370 beschrieb Taschenberg als neue, um Halle entdeckte Art den *E. propinquus*, den ich ebenfalls in keiner der seither erschienenen Schriften über Ichneumonen erwähnt finde. Der geehrte Autor dieser Art war so freundlich, mir die betreffende Type zur Ansicht zu senden. Selbe lässt allerdings die Möglichkeit zu, sie für einen *Exephanes* zu halten, doch schien mir sowohl die geringe Hervorragung des achten Segmentes als auch die Länge und Breite der Legröhre mehr an *Ichneumon* als an eine der beiden bekannten Arten von *Exephanes* zu erinnern, und ich kam auch bei jenen unter Berücksichtigung der übrigen Merkmale bald auf eine mir wohlbekannte Art, der ich diese Type zuweisen zu dürfen glaube, nämlich den *Ichn. emancipatus*, an dessen von Wesmael in der Mantissa p. 19 beschriebene Form sie sich anschliesst.

In seinen Ichneumoniden der Provinzen West- und Ost-Preussen (Schriften der naturf. Ges. in Danzig IV. Band, 3. Heft, 1878. p. (1) 35) beschrieb Brischke seinen *E. femoralis* in beiden Geschlechtern. Die Art wurde von ihm aus *Leucania Elymi* erzogen und kann weder als solche noch bezüglich ihrer Zugehörigkeit zu *Exephanes* beanstandet werden, wie mir ein von dem geehrten Autor freundlichst mitgetheiltes ♀ zeigt.

Im 42. Bande der Stettiner Ent. Zeit. (1881) pag. 166—70 bereicherte Tischbein diese auf etwas unsicheren und von subjektiver Auffassung abhängigen Merkmalen beruhende Gattung auf einmal mit nicht weniger als 5 neuen Arten, von denen ich seit ihrer Veröffentlichung keine mehr in irgend einer Schrift erwähnt fand. Dieser Umstand und weil ich auch ausser den 2 bekannten Arten weder selbst eine dritte gefunden noch in den vielen Zusendungen Anderer eine solche getroffen habe, erregten schon seit längerer Zeit den Verdacht in mir, es könnte mit der einen oder anderen dieser neuen Arten eine ähnliche Bewandtniss haben wie mit seinem *Amblyteles regius*, den er bekanntlich später selbst als einen durch das Tödtungsmittel (Cyankali, wie mir am wahrscheinlichsten ist) rothgefärbten *A. amatorius* erkannte. Davon abgesehen war es auch sonst von grossem Interesse für mich, diese neuen Arten in natura kennen zu lernen. Durch gütige Vermittlung des H. Dr. v. Brunn gab H. Prof. Kraepelin, Direktor des zool. Museums in Hamburg, das die Tischbein'schen Hymenopteren erworben hat, meinem Ansuchen entsprechend, bereitwilligst die Er-

laubniss, dass mir die bezüglichen Tischbein'schen Typen zur Ansicht geschickt wurden, wofür ich hiemit den beiden Herren meinen verbindlichsten Dank abstatte. Als Resultat meines Studiums dieser Typen glaube ich nun Folgendes bekannt machen zu dürfen.

1. ***E. variegator.*** Eine ausgezeichnete neue Art in 3 um Birkenfeld gefangenen Ex. und zugleich ebensovielen, sicher zusammengehörigen Varietäten, von denen die eine (doch nur willkürlich) als Normalform angenommen ist. Bei dem als var. 1 bezeichneten Ex. hat auch der linke Augenrand der Wangen eine weisse Linie, die Längsleisten des hinteren Mittelfeldes sind vollständig entwickelt. Letzteres ist auch bei dem als var. 2 bezeichneten Ex. der Fall.

2. ***E. rufoniger.*** 1 ♀ von ebendaher. Der Hinterleib ist unnatürlich gekrümmt, die letzten Segmente sind nach oben zurückgebogen, wodurch die Legröhre fast in ihrer ganzen Ausdehnung sichtbar ist, ein achtes Segment allerdings ein wenig hervorragend. Das Thier ist aber gewiss nichts anderes als ein *Ichn. castaneus* Gr. und die fragliche Art daher als solche gänzlich zu streichen und als auf einem Irrthum beruhendes Synonym dem *Ichn. castaneus* beizufügen.

3. ***E. subnudus.*** 1 ♀ aus Thüringen. Nicht nur das Grundglied der Kiefertaster, sondern auch das viel grössere zweite Glied ist schwarz; die weissen Hinterränder der Segmente 5—7 sind breit und jeder folgende noch breiter als der vorhergehende, dagegen hat das 8. Segment nur einen röthlichen Hinterrand; die Mittelschenkel haben hinten an der Basis ein schwarzes Fleckchen. Nach meiner Ansicht ist das Thier nur ein durch ansehnliche Grösse und stark entwickelte weisse Färbung der Segmenträder ausgezeichnetes Prachtexemplar des *E. hilaris*. Einen wesentlichen Unterschied zwischen demselben und meinen Exemplaren in der an sich sehr unbedeutenden Behaarung oder eine grössere Annäherung der Hinterleibsform an *occupator* konnte ich durchaus nicht entdecken.

4. ***E. macilentus.*** 1 ♀ aus Tirol. Der erste Anblick dieses Thieres erinnerte mich an *Ichn. caloscelis*, besonders durch die Form und Farbe des 2. und 3. Hinterleibssegmentes und durch die tief eingedrückten fast queren Rückengruben. Die Farbe dieser beiden Segmente ist nicht roth (*rufus*), wie die Diagnose angiebt, nicht einmal gelbroth, wie es in der Beschreibung heisst, sondern entschieden mehr gelb als roth. Das Ende des Hinterleibs ist allerdings

zugespitzt und sowohl das achte Segment als die Legröhre vorgestreckt, ob aber schon von Natur oder durch zufälligen Druck, getraue ich mir nicht zu entscheiden; das 6. Segment ist jedenfalls aus seiner natürlichen Lage gebracht, schief nach links vorstehend, so dass der weisse Fleck, welcher nochmal so lang wie breit ist, seiner ganzen Länge nach sichtbar ist, das 8. Segment zeigt nur ein kleines weisses Strichelchen. Die Fühler, von denen nur einer vollständig, der andere nur bis zum 7. Gliede vorhanden ist, sind entschieden länger und in der Form mehr denen eines *Ichn. castaneus* ähnlich; sie erscheinen beim ersten Anblick einfach schwarz, bei genauerer Betrachtung auf der Unterseite vom Wendegliede bis zum 11. Geisselgliede rothbraun, dieses und das 10. haben innen an der Basis ein helles rothes Fleckchen. (Tischbein sagt: Glied 9 und 10 haben an der Innenseite nur einen weissen Schimmer, was ich nicht finden kann.) Das ganze Thier ist mir räthselhaft und bin ich sogar schon auf den Gedanken gekommen, dass eine Zwitterbildung vorliege, bei der allerdings das Männliche nur in der Form und Farbe der Fühler sich bemerkbar macht.

5. ***E. nigrifemur.*** 1 bei Eutin gefangenes ♀. Auch hier ist das nur wenig vorstehende 8. Segment kaum merklich roth, nicht wie das 6. und 7. weisslich gefleckt. Im allgemeinen Aussehen zeigt das Thier sonst grosse Aehnlichkeit mit denen der *extensorius*gruppe der Gattung *Ichneumon*, müsste aber wegen des punktirten Hinterstieles in die 6. Abtheilung Wesmael's gebracht werden; ich möchte es auch lieber dahinstellen als zu *Exephanes*, da mir weder die Hervorragung des achten Segmentes und der Legröhre, noch die Breite der letzteren entschieden genug erscheint, um es dieser Gattung zuweisen zu können; auch der mitten wenig erweiterte, stark gewölbte Hinterleib, der punktirte Hinterstiel, die weniger schlanken Fühler und selbst die grösstentheils schwarze Färbung sämtlicher Schenkel passen nicht gut zu den als sichere *Exephanes* bekannten Arten. Uebrigens war mir das betreffende Thier gänzlich neu und unbekannt.

Unter den 3 als *Exeph. hilaris* bestimmten ♀ befindet sich eines (aus Wien), das offenbar nicht dazu gehört. Die Fühler sind kürzer, der ganze Hinterstiel ist roth, Segment 5 hat am Hinterrande einen weissen Punkt, 6 einen fast an die Basis reichenden dreieckigen, 7 einen die ganze Mitte einnehmenden rundlichen weissen Fleck, das kleine, wenig vorstehende achte ist grösstentheils weiss, in der Mitte ausgerandet, unter der Ausrandung steht noch ein kleines

weisses Plättchen vor, über welches die Legröhre kaum hinausragt. Ich kann das Thier nur für einen durch etwas starken Druck in die Länge gestreckten *Ichn. proletarius* Wsm. halten.

Dass endlich der *Octatomus tricolor*, welchen Tischbein in demselben Aufsatze p. 186 als neue Gallung der Ichneumones amblypygi aufgestellt hat, in der That nur ein *Exephanes femoralis* Brischke ist[1]), überzeugte mich die Tischbein'sche, wahrscheinlich von Brischke stammende Type, deren stark in einander geschobene letzte Rückensegmente den Irrthum Tischbein's einigermassen erklärlich macht. Man sieht aber hier wieder, wie sehr die Bestimmung oft schon an und für sich schwer zu unterscheidender Arten durch schlecht behandelte Exemplare noch mehr erschwert wird und zu welchen Täuschungen und Irrthümern selbe Veranlassung geben können.

62—64. Drei neue *Ichneumon*-♂ der *Luctatorius*-gruppe mit rothen Hinterschenkeln.

62. *Ichneumon Sieboldi* m. ♂.

Unter den als *Ichn. luctatorius* bestimmten ♂ der v. Siebold'schen Sammlung fand ich 2 sicher zusammengehörige, vermuthlich um Danzig gefangene Ex., die schon wegen ihrer ganz rothen Schenkel nicht zu dieser Art oder den von Gravenhorst als Varietäten dazu gezählten Formen gehören können, deren ♀ mir aber gänzlich unbekannt ist. Ich vermuthete lange, dass sie etwa einer der mir unbekannten *Exephanes* angehören möchten; da sie mir aber zu keiner der mir bis jetzt bekannt gewordenen Arten passen wollen, auch alle meine Bemühungen, eine Beschreibung derselben aufzufinden, vergeblich waren, bleibt mir, um auf selbe aufmerksam zu machen, nichts anderes übrig, als sie vorläufig als neue Art, mit Diagnose und Beschreibung versehen, zu veröffentlichen:

Niger, orbitis facialibus, interdum punctis duobus infra antennas, harum scapo subtus scutelloque saltem ex parte flavis, abdominis segmentis 2 et 3 fulvis, fascia aut macula media nigra marginali vel submarginali notatis, femoribus fere totis rufis, tibiis fulvis, posticis medio rufis, apice latius

---

[1]) Ich kann mich augenblicklich nicht entsinnen, wer zuerst diesen Irrthum Tischbein's aufgedeckt hat.

nigris, tarsis anticis fere totis, mediis et interdum posticis quoque basi fulvis; postpetiolo aciculato, alarum stigmate flavo.

Magnitudo *Ichn. luctatorii* et *confusorii*.

Kopf hinter den Augen gerundet und wenig verschmälert. Das obere Mittelfeld des Hinterrückens 6-seitig, fast so breit wie lang, nach vorne etwas verschmälert, das hintere entschieden dreitheilig. Hinterleib lanzettlich elliptisch, Hinterstiel fein nadelrissig, längs der Mitte mit einer zuletzt grübchenartig endenden ziemlich tiefen Rinne, an deren beiden Seiten in der Mitte die mässig hervorragenden Knötchen liegen; Rückengruben klein, länglich. Das Gesicht des grösseren Ex. hat gelbe Augenränder, die 2 feine zahnartige Fortsätze nach innen zeigen und, um die Fühler rundlich ausgeschnitten, auf den untersten Theil der Stirne sich fortsetzen, unter den Fühlern stehen noch 2 gelbe Punkte und das Wurzelglied der Fühler selbst hat einen kleinen röthlich gelben Fleck; die Geissel ist unten etwas bräunlich. Das Schildchen wird fast ganz von einem gelben Fleck eingenommen. Segment 2 u. 3 sind rothgelb und jedes hat einen grossen, bindenartigen Fleck in der Mitte des Hinterrandes. Die Schenkel sind roth, die vorderen auf der Vorderseite gelblich, die hintersten am äussersten Hinterrande etwas gebräunt, die Schienen rothgelb, die hintersten in der Mitte rein roth, am Ende ziemlich breit schwarz, die Vorderfüsse nur an der Spitze, die mittleren etwa zur Hälfte, die hintersten ganz schwarz. Das Flügelmal ist gelb.

Bei dem kleineren Ex. hat der Kopfschild eine gelbe Querlinie, die gelben Augenränder des Gesichts sind nach unten stark erweitert, nach oben zugespitzt, die zahnartigen Fortsätze und die 2 gelben Punkte unter den Flügeln fehlen, der Fleck des Wurzelgliedes ist aber grösser und entschieden gelb. Ein Punkt vor den Flügeln und das ganze Schildchen sind gelb. Segment 2 und 3 sind vorne mehr gelb, die schwarzen Randflecke derselben klein und den Rand selbst frei lassend. An den Mittelfüssen sind die 3 letzten Glieder schwarz, an den hintersten ist das erste grösstentheils röthlich.

63. *Ichneumon Seisensis* m. ♂.

Niger, nitidus, cinereo-pubescens, scutello fere toto albo, abdominis segmentis 2 et 3 femorumque anteriorum apice fulvescenti-flavis, tibiis tarsisque flavis, illis apice nigris, postpetiolo fortiter aciculato, gastrocoelis mediocribus, alarum stigmate fulvo.

Long. 15 mm.

So sehr sich dieses ♂ durch die fast ganz gelben Hinterfüsse an die von *terminatorius*, *bucculentus*, *paegniarius*, *mordax* u. *discriminator* anschliesst, ist es doch schon durch die ganz schwarze Färbung von Kopf, Fühlern und Bruststück (mit Ausnahme des Schildchens) leicht zu unterscheiden.

Kopf und Bruststück sind aschgrau flaumhaarig, glänzend, mit mässig dichten und feinen eingedrückten Punkten besetzt, der erstere nach hinten nicht sehr stark und fast geradlinig verschmälert; das obere Mittelfeld des letzteren breiter als lang, die vordere Leiste gebogen, mit abgerundeten Vorderecken; die Luftlöcher gross und etwas gebogen. Der Hinterstiel ist scharf und ziemlich grob nadelrissig, Segment 2 und 3 sowie die Vorderwinkel von 4 blass rothgelb, die Rückengruben fast quadratisch, aber hinten schief nach aussen vorgezogen, der Zwischenraum wenig breiter als jede derselben, Segment 3 fast quadratisch, kaum merklich breiter als lang. An den Beinen sind die Gelenke der Schenkelringe und Schenkel roth, die rothgelbe Farbe der Schenkelspitzen ist an den Vorderschenkeln ausgedehnter als an den mittleren und nimmt dort fast die ganze Vorderseite ein; an den Füssen ist die Spitze des letzten Gliedes nebst den Klauen braun.

64. ***Ichneumon signaticornis*** m. ♂.

Niger, nitidus, grisco-pubescens, orbitis facialibus, punctis seu maculis clypei et antennarum scapi, lincis in antennarum flagello, ante et infra alas maculaque scutelli albis, abdominis segmentis 2 et 3 angulisque anterioribus quarti fulvis, femoribus fulvis, anterioribus basi subtus, posticis medio plus minus infuscatis, tibiis tarsisque flavis, illis plus minus fulvescentibus, posticis apice summo nigricantibus, postpetiolo subtiliter aciculato, gastrocoelis mediocribus, alarum stigmate fulvescente.

Long. 14 mm.

Dass diese Art weder mit *I. subannulatus* Gr. noch mit dem von mir im Regensb. Corr. Bl. 1874 p. 146 u. 150 beschriebenen Ex. identisch ist, geht schon aus obiger Diagnose sicher hervor. Eine weitere Art der *luctatorius*-Gruppe, deren ♂ eine weisse Zeichnung an der Fühlergeissel bemerken lässt, ist mir nicht bekannt geworden. Eine Vergleichung mit der gleichzeitig gefangenen vorhergehenden Art wird es auch als unstatthaft erscheinen lassen, diese Art als Varietät der letzteren anzunehmen.

Beide Ex. haben einen unten schräg oder quer abgestutzten, nach oben zugespitzten und bis zur Fühlerwurzel

reichenden weissen Augenrand, einen weissen Punctfleck auf der Unterseite der Fühlerwurzel und das eine 2 solche auf dem Kopfschild, während beim anderen nur einer (auf der linken Seite) vorhanden ist. Auf dem 16.—18. Fühlerglied steht je ein weisses Längsstrichelchen, wodurch eine kurze weisse Linie entsteht. Beide haben ferner ein kurzes weisses Strichelchen vor, das eine ein längeres, das andere ein kleines, fast nur mehr punktförmiges unter den Flügeln; das obere Mittelfeld ist kleiner als beim vorigen, entweder wie bei diesem breiter als lang oder quadratisch, die beiden oberen Seitenfelder nur durch eine feine Leiste oder gar nicht geschieden; die Luftlöcher sind fast eben so gross wie bei der vorigen Art, aber ganz gerade. Der Hinterstiel ist sehr fein nadelrissig, mit einigen wenigen eingedrückten Punkten versehen. Die gelbrothe Farbe der Segmente 2 und 3 ist bei dem einen Ex. etwas gesättigter als beim andern und bei Segment 4 auf die vorderen Ecken beschränkt, beim andern dringt sie schief gegen die Mitte ein. Das Flügelmal ist blass rothgelb, die areola 5-seitig. Die Schenkel nebst dem zweiten Schenkelringe sind gelb oder blass braunroth, die vordersten hinten und unten an der innersten Basis, die mittleren ebenda bis über die Mitte, die hintersten bei dem einen Ex. rings um die Mitte herum mit Ausnahme der Oberseite breit schwarzbraun, bei dem andern unten an der Vorderseite mit einem langgestreckten Mittelfleck versehen, der sich, aber stark verkürzt, auf die Hinterseite umschlägt; die Schienen sind oben blasser, unten gesättigter rothgelb, die hintersten an der untersten Spitze gebräunt, ebenso auch das Ende des letzten Gliedes der Hinterfüsse, die sonst wie die vorderen hellgelb sind. Die Hüften sind etwas kürzer, merklich gröber und tiefer punktirt als bei der vorigen Art.

Neue Java-Rhopaloceren.

Von H. Fruhstorfer.

IV.

Helcyra hemina Hew.

Diese für Java und die Sundainseln neue Art fing ich im April dieses Jahres in den Gebirgen im Innern der Insel auf 4500′ Höhe am Ufer eines Baches sitzend.

Mein Exemplar (♂) unterscheidet sich von Himalayastücken dieser Art nur durch die bedeutend geringere Grösse, stimmt aber in der Farbe und Zeichnungsanlage

vollständig mit der Abbildung bei Marshall and de Nicéville, The butterflies of India, Burmah and Ceylon, taf. XIX überein.

Die Arten dieser Gattung (*hemina* Hew., *chionippe* Feld. u. *superba* Leach) scheinen sehr selten zu sein. Ich erinnere nur an die Angabe Felder's in seiner ausführlichen Abhandlung „Ein neues Lepidopteron, Jena 1861" dass Dr. Doleschall während eines vierjährigen Aufenthaltes auf der verhältnismässig kleinen Insel Amboina nur ein ♂ habhaft werden konnte. Und seit dieser Zeit scheint kaum noch ein zweites Exemplar nach Europa gekommen zu sein, obgleich die Insel von vielen Reisenden u. Entomologen inzwischen wiederholt durchsucht wurde.

Dr. Pagenstecher in seinem Verzeichniss der Schmetterlinge von Amboina pag. 9, Wiesbaden 1888, sagt nämlich: Weder Dr. Staudinger noch ich erhielt diese eigenthümliche Art. Auch de Nicéville bemerkt in seinem oben citierten Werk vol II. pag. 45, dass *Helcyra hemina* sehr selten ist und dass er nur genaue Nachrichten über die Erbeutung eines ♀ habe, welches bei Darjiling auf 1300′ Höhe von O. Möller gefangen wurde. Ausser diesem kannte er nur noch ein einziges ♂, das im Indian Museum in Calcutta steckt und nach welchem seine Abbildung angefertigt wurde. Auf grössere Reihen von Exemplaren wird wohl erst zu rechnen sein, wenn in Indien ansässige Forscher sich mehr auf empirische Entomologie verlegen und durch Zucht aus Raupen die bestehenden Lücken ausfüllen helfen.

Durch die Entdeckung der Gattungen *Herona* und *Helcyra* auf Java aus der für die Zoogeografie wichtigsten Familie der Nymphaliden tritt diese Insel in nahe faunistische Beziehungen zu Indien und die Ueberbrückung wird im Laufe der nächsten Jahre gewiss noch vervollständigt, wenn die interessante Insel noch genauer durchforscht wird. Auch ist es höchst wahrscheinlich, dass uns die nächste Zeit Vertreter dieser Genera aus den übrigen Sunda-Inseln und der malayischen Halbinsel bieten wird.

Delias dorylaea Feld. var. *altivaga* m.

♂. Beide Flügelpaare oben weiss, an der Basis und am schwarzen Vorderrand der Vorderflügel bis zur Mitte der Costale blaugrau beschuppt. Am Apex der Vorderflügel verbreitert sich der schwarze Costalsaum zu einem breiten Fleck, der die Zelle leicht berührt, sich dann verschmälert und als dünne Franze am Analwinkel endet.

Der Apicalteil mit drei gelblichen, undeutlichen, länglichen Flecken (die bei einem Exemplar jedoch kaum zu erkennen sind) und an der Innenseite ausgebuchtet. Die Ausbuchtungen mit grauen Strichelchen gefüllt.

Unterseite der Vorderflügel gleich der oberen, nur glänzt das Schwarz am Apex seidenartig und die Innenseite des Apicalfleckes ist deutlicher umschrieben. Vier grössere, sehr deutliche, goldgelbe und zwei kleinere, weissliche Fleckchen stehen in einer gebogenen Reihe vor dem Apex. Die Basis der Flügel ist schwarz beschuppt und hellgelb angeflogen.

Hinterflügel oben mit schmaler, schwarzer, gezackter Marginalbinde, röthlich durchscheinendem Innenrandsfleck und transparenter Marginalbinde der Unterseite.

Unterseite der Hinterflügel goldgelb, am Innensaum safrangelb angeflogen. Am Aussenrand ein zweimal so breites schwarzes Band als auf der Oberseite, das durch eine Reihe von 5 gelben Zwischenrippenflecken unterbrochen ist. Innenseite des Bandes stark gewellt.

♀ kleiner als das ♂, mit breiteren Zeichnungen auf den Flügeln. Das Apicalband der Vorderflügel umsäumt den Analwinkel und zeigt eine Reihe von fünf verwischten gelblichen Flecken. Marginalband der Hinterflügel ebenfalls mit 5 undeutlichen Linienflecken besetzt und innen von blaugrauen Atomen begrenzt. Unterseite wie beim ♂, nur alle Randbinden breiter und die darauf gestreuten gelben Flecken grösser und deutlicher.

Kopf und Körper schwarz, blaugrau behaart. Abdomen oben grau, unten weisslich. Palpen schwärzlich grau, Augen dunkelbraun, Fühler schwarz, an der Innenseite weiss bezogen. Schenkel und Schienen schwarz mit weisser Rinne.

Spannweite der ♂♂ 51—53 mm., der ♀♀ 49—51 mm. Nach 6 männlichen und 4 weiblichen Exemplaren meiner Sammlung.

Vorliegende Varietät unterscheidet sich von der bisher nur in einem Exemplar bekannt gewordenen *Delias dorylaea* von den Aru-Inseln durch die tiefschwarze Farbe der Bänder und die auf der Oberseite weniger deutlichen, mitunter ganz verschwindenden und gelbgetönten Fleckchen des Apicalteiles — ferner durch das breitere Marginalband der Hinterflügel — welches den Vorderrand erreicht, innen deutlicher gezähnt ist und gelbe, längliche Zwischenrippenflecken trägt, die bei *dorylaea* weiss gefärbt und rundlich sind.

Auf der Unterseite der Vorderflügel von *altivaga* stehen im Apicalteile 5 gelbe Flecke und 1 weisser Fleck — bei *dorylaea* 3 gelbe und 3 weisse Flecke.

Ausserdem sind die Hinterflügel von *dorylaea* unterseits ockergelb, von *altivaga* hellgoldgelb und die bei ersterer weissen und gelben Marginalpunkte in der vorliegenden Varietät ausschliesslich gelb gefärbt.

Die schöne Goldfarbe der Unterseite hat *altivaga* mit der gleichfalls nahe verwandten und ebenso seltenen *Delias gabia* Boisd., von Neu-Guinea gemeinsam.

Durch diese Art und die gleichfalls auf Java fliegende *Delias momea* Boisd., die *D. nysa* Fabr. benachbart ist, tritt die javanische Fauna in sehr nahe Verwandtschaft mit dem australischen und Papua-Gebiet, die bisher nur durch das Vorkommen von *Tenaris horsfieldi* Swains. auf der Insel erwiesen war.

Bemerkenswert ist ferner das Vorkommen vorliegender Varietät in bedeutender Höhe — da alle verwandten Spezies in der Küstenregion gesammelt wurden. Ich fing diese Art auf dem Vulkan Gede auf 5000—6000′ Höhe, wo die Thiere an sonnigen Tagen in grosser Höhe über den Kaffeeanpflanzungen fliegen. Während die übrigen mir auf Java und Ceylon bekannt gewordenen *Delias* langsam und gauckelnd dahin schweben und sich häufig auf Blumen niederlassen, erinnert der Flug von *altivaga* an jenen der Ornithopteras und schnellsegelnden indischen Papilionen und ist es mir nie gelungen, ein Exemplar auf Blüten oder sonstwo sitzend anzutreffen und zu beobachten. Auch musste ich mich monatelang mit einigen abgeflogenen Stücken begnügen, bis mir endlich durch eingeborne Sammler besseres Material gebracht wurde, auf das obige Beschreibung basiert ist.

Delias bromo m.

Nächstverwandt *Delias crithoë* Boisd., von der sie sich durch hellere Zeichnungen und das weniger breite Marginalband der Hinterflügel sofort unterscheidet.

♂. Vorderflügel schwarz mit 6 weissgrauen länglichen Flecken, die in einer gebogenen Subapicalreihe sich zwischen den Rippen verteilen. Am Ende der Zelle 2 sich tangierende weisse Punkte, die sich so um das Zellende legen, dass sie von einer dünnen schwarzen Ader durchzogen werden. Unterhalb der Zelle 2 grosse hellblaue Wischflecke; mitunter ist auch der Innenrand in der Mitte noch blau bezogen.

Unterseite der Vorderflügel wie oben, nur sind die Diskalflecke bedeutend kleiner und steht in der Mitte der Zelle noch ein blauer Tupfen, auch ist der ganze Innenrand blau gesäumt. Costale auf beiden Seiten an der Basis blau bereift.

Hinterflügel oberseits mit intensiv roter Basis, so dass die Art einigermassen an *parthenia* Stdgr. erinnert, jedoch ist der rote Fleck nicht so ausgedehnt wie bei dieser Art.

Jenseits des Basalfleckes ein tiefeingeschnittener dreilappiger schwarzer Fleck, der sich mit dem im Gegensatz zu *crithoë* kaum halb so breiten Marginalband vereinigt. Mitte der Hinterflügel weiss, der Innenrand bis zur ersten Mediane intensiv gelb gefärbt. Basalteil an den Rändern der roten und schwarzen Flecke blau bereift und mit langen, ebenso gefärbten Haaren bekleidet. Unterseite prächtig gelb, wie bei *crithoë* geteilt durch schwarz umsäumte Rippen, die sich an der Aussenseite allmählig verbreiten und sich mit dem schmalen, schwarzen Marginalband vereinigen. An der schwarzen Basis rote Flecken, die von einem breiten schrägen schwarzen Bande umsäumt werden, das bei *crithoë* sehr schmal ist und sich mitunter selbst in ein Gewirr von schwarzen Punkten auflöst.

♀. Auf den rundlichen Vorderflügeln im Vergleich mit *crithoë* auffallend dunkel — bei welcher Art umgekehrt das ♂ wieder dunkler ist wie das ♂ von *bromo*. Die hier rundlichen Subapicalflecke weniger deutlich als beim ♂ und mit nur einem undeutlichen Punkt am Zellende und sehr kleinen obsoleten Tupfen unterhalb der Zelle. Unterseite fast wie oben, nur sind die Flecken deutlicher und der Innenrand wie beim ♂ blau bereift.

Hinterflügel breiter schwarz gesäumt und der Basalfleck nicht so intensiv rot wie beim ♂. Der Innenteil gelb, nur im Gegensatz zum ♂ gerade, der Innenwinkel weiss. Unterseite wie beim ♂.

Fühler schwarz, unterseits weiss bereift, mit einem rotbraunen Punkt vor der Spitze.

Kopf und Brust schwarz, mit graublauem Flaum bedeckt. Abdomen oben schwärzlich, unten weisslich.

Spannweite der ♂♂ 58—60 mm; diese scheinen an Grösse weniger zu differiren wie jene von *crithoë*, von denen ich Exemplare von nur 52 und solche von 68 mm. Spannweite besitze.

Nach 6 ♂♂ und 2 ♀♀ meiner Sammlung, letztere von 50 und 58 mm Spannweite.

Vorliegende Art fand ich in den Schluchten des Tenggergebirges und benenne selbe nach dessen noch tätigem Eruptionskrater „Bromo!"

Delias bromo besucht in Gesellschaft von *Prioneris autothisbe* (deren ♀♀ ihr sehr ähneln) die wohlriechenden Blumen von Cinchonabäumen, die ihr Aroma weithin ausstrahlen und auf denen ich auch den prächtigen *Papilio arjuna* var. *tenggerensis* fing.

Mit der eben beschriebenen Art steigt die Zahl der sicher von Java bekannt gewordenen *Delias* auf zehn — ebensoviel wie von dem ungleich grösseren Borneo erwähnt wurden, und 3 Arten mehr, als von Sumatra bis jetzt nachgewiesen sind.

Neorhina saka Fruhst.

Ein neuer Name für eine altbekannte Art aus Indien.

Bei Vergleichung einer Reihe von Exemplaren der in den Sammlungen bis jetzt wenig vertretenen *Neorhina crishna* Westw. aus Java mit einem mir aus Nordindien vorliegendem Stücke stellen sich viele Unterschiede heraus, die es zweifellos lassen, dass zwei Spezies bisher unter einem Namen vereinigt waren.

De Niceville (The Butterflies of India, Ceylon and Burma 1882, I pag. 135) war die Abweichung seiner als *Neorhina crishna* Westw. aufgefassten und abgebildeten Art von der Originalbeschreibung Westwood's bereits aufgefallen und er erkannte auch die Notwendigkeit, der indischen Spezies einen anderen Namen beizulegen, wenn sich herausstellen sollte, dass die von Westwood kenntlich gemachte *Neorhina* wirklich auf Java vorkäme.

Die Westwood'sche Vaterlandsangabe kann ich nun durch eine grosse Anzahl von aus dem östlichen Java mitgebrachten Exemplaren bestätigen, die gut mit der Original-Diagnose übereinstimmen und benenne somit die indische Art besonders als *saka*. Da Westwood das ♂ seiner *crishna* ziemlich zutreffend und de Nicéville beide Geschlechter der *Neorhina saka* recht ausführlich beschrieben und von letzterer auch das ♀ abgebildet hat (s. das oben citierte Werk Taf. XIV fig. 34), so erübrigt für mich nur noch die Beschreibung des ♀ von *crishna*, die ich nirgends finde.

Neorhina crishna Westw. ♀.

♀: Farbe aller Flügel schwarzbraun. Vorderflügel mit einem breiten gelben Subapicalbande, das in der Costale

heller gefärbt ist und am Aussenwinkel der Zelle einen braunen Fleck umschliesst. Hinterflügel mit gelblichem Apex und 2 Ocellen in der Nähe des Analschwanzes, von denen im Gegensatz zum ♂ nur die untere weiss gekernt ist. Ocellen zudem kleiner als beim ♂.

Unterseite ziemlich wie oben, nur das Subapicalband der Vorderflügel bis zur Zelle weisslich und der Apicalteil der Hinterflügel ebenfalls heller.

Spannweite nach 8 Exemplaren 89—97 mm.

Oestliches Java aus 1200—1500 Fuss Meereshöhe.

Diese hervorragende und auffallende Satyride, neben *Neorhina saka m.* wol die grösste bekannte Art aus der Familie, ist ziemlich selten. Ich fing einige Exemplare in feuchten Wäldern, wo selbe während sonniger Morgenstunden ihr Versteck verlassen, einige Minuten einzeln oder in Gesellschaft zu 3 oder 4 an offenen Stellen spielend gauckeln, sich hin und wieder auf Blätter setzen, und die Flügel ausbreiten, was einen prächtigen Anblick gewährt, um nach kurzer Lust seelenlos und träge wieder im Dickicht zu verschwinden.

Im westlichen Java scheint die Art an den meisten Orten ganz zu fehlen, da ich während meiner zweijährigen Reise in diesem Teil der Insel nur einige Exemplare erhalten habe.

Neue oder wenig bekannte caucasische Coleopteren.

Von Carl Rost in Berlin.

Plectes dalensis n. sp.

Die neue Art ist offenbar eine Mittelform zwischen *Komarowi* Reitter und *protensus* Schaum. Von ersterer Art, der sie in der Bildung der Epipleuren sehr nahe kommt, entfernt sie sich durch die viel breiteren primären Intervalle und durch das Vorhandensein von nur drei Streifen zwischen der Naht und dem ersten primären Kettenstreifen. Von *protensus* dagegen, dem sie habituell recht ähnlich ist, unterscheidet sie sich durch geringere Grösse und durch die Bildung der Epipleuren. Beim ♂ sind die letzteren nach hinten so verschmälert, dass ihr unterer Rand mit dem oberen vor der Ausbuchtung zusammenstösst; beim ♀, wo sie ebenfalls nach hinten stark verschmälert sind, endigen sie in einer sehr stumpfen Ecke.

Schwarz, oben kupferfarben, seltener grün oder blau. Der Kopf ist ziemlich lang, nur wenig verdickt. Halsschild

breiter als lang, nach hinten etwas verengt, mit mehr oder weniger deutlich vortretenden, nach abwärts gerichteten Hinterecken. Scheibe fein quer gerunzelt oder auch ganz glatt. Flügeldecken beim ♂ leicht gewölbt, gerundet, beim ♀ flach, meist parallel. Vor der Spitze sind sie beim ♂ schwach, beim ♀ etwas tiefer ausgebuchtet. Die primären Intervalle sind breiter als die übrigen und durch grübchenförmige Punkte kettenartig unterbrochen. Secundäre und tertiäre Streifen nahezu gleichstark entwickelt. An den Seiten und an der Spitze ist die Sculptur grob runzelig. Episternen der Hinterbrust breiter als lang, auf den Innenrand der Epipleuren nicht übergreifend. Der Penis ist sehr lang und schmal, viel stärker zugespitzt als bei den verwandten Arten. Länge: 26—32 mill. Vaterland: Caucasus (Dal).

Dass der nach zwei ♀♀ beschriebene *P. Plasoni* Ganglb. hierher gehört, halte ich für ganz unwahrscheinlich. Dagegen spricht schon die Verschiedenheit des Fundorts und der Umstand, dass Ganglbauer seinem Thiere einen kurzen, stark verdickten Kopf zuschreibt, was auf meinen *dalensis* nicht zutrifft.

Plectes polychrous m.

(Deutsche Ent. Z. 1892, pg. 401.)

Von dieser Art liegt mir jetzt grösseres Material aus Abchasien vor, darunter einzelne Riesenexemplare von fast 50 Mill. Länge. Sie ist durch die im weiblichen Geschlechte nach hinten parallel laufenden Epipleuren vom *protensus* Schaum genügend getrennt. Bei den ♂♂ ist die Bildung der Epipleuren etwas variabel, denn es kommen vereinzelt Stücke vor, wo sie nicht allmählich in den Seitenrand übergehen, sondern eine mehr oder weniger deutlich vortretende Ecke bilden. Der Kopf ist in der Regel stark verdickt. Halsschild in der Form sehr variabel, meist breiter als lang, manchmal aber auch gestreckt, beinahe länger als breit, nach hinten ist es verengt, die Seitenränder sind hinten stark aufgebogen und die Hinterecken treten weit nach aussen vor. Die Sculptur der Flügeldecken in der Anlage wie beim *protensus*, secundäre und tertiäre Streifen aber immer nahezu gleichstark entwickelt. Zuweilen sind aber auch die secundären Streifen theilweise durch Grübchen unterbrochen und dann ist die Sculptur ähnlich wie bei *P. ibericus*. Gewöhnlich ist es das 10. Intervall, bei welchem dies der Fall ist. Die Episternen der Hinterbrust sind

etwas breiter als lang und greifen nicht auf den Innenrand der Epipleuren über. Penis kurz, stumpf zugespitzt.

Plectes Reitteri v. fallax m.

(Deutsche Entomolog. Zeit. 1891, pag. 315.)

Diese interessante Rasse, die in der Sculptur der Flügeldecken dem *P. polychrous* m. nahe kommt, habe ich in diesem Jahre in zahlreichen Farbenvarietäten gesammelt. Es liegen mir schwärzliche, violette, grüne und auch prachtvoll goldrothe Exemplare vor. Im weiblichen Geschlechte sind die Epipleuren nicht selten deutlich schmäler als bei der Stammform und endigen alsdann vor der Ausrandung in einer stumpfen, abgerundeten Ecke.

Ueber *Plectes Mellyi* Chaud.

Ganglbauer hat den *Plectes Mellyi* Chaud. nach Untersuchung des einzigen bisher bekannten Exemplares für eine Localform des *Lafertei* erklärt, die durch ihre geringe Grösse und durch die Bildung des männlichen Analsegments charakterisirt wird. Da mir eine Anzahl Individuen vom Originalfundort vorliegen, mögen mir noch einige Bemerkungen über dieses Thier erlaubt sein. Die Sculptur der Flügeldecken ist etwas variabel. Auf dem 6. Intervall treten zuweilen auch einzelne Grübchen auf. Bei einem Exemplare ist das 10. Intervall nicht verdoppelt und zeigt auf der rechten Flügeldecke drei, auf der linken nur ein Grübchen. Vor der Spitze sind die Flügeldecken auch beim ♀ nur sehr schwach ausgebuchtet. Färbung blau, schwärzlich, grün und kupferfarben.

Plectes Biebersteini v. nacharensis m.

Die am Nachar einheimische rothbeinige *Biebersteini*-Form schliesst sich zunächst an den swanetischen *Herminae* Reitter an. Das Halsschild ist kürzer und breiter als bei *adelphus* m., die Scheibe deutlich quergerunzelt und meist auch punktirt. Die Grübchen der Flügeldecken sind weniger gross, weitläufiger gestellt als bei *Herminae* und die abwechselnden Zwischenräume treten nicht rippenartig hervor. Das 2. Intervall weist nur auf der hinteren Hälfte einige Grübchen auf. Beim ♂ sind drei Glieder der Vordertarsen erweitert und unten schwammig behaart, das 4. Glied ist länger als breit, unten ganz kahl.

***Plectes Puschkini* v. *apschuanus* m.**

Auf den Gebirgen im Gebiete der Apschua kommt eine schwarzbeinige *Puschkini*-Form vor, die vom *platessa* Motsch. durch ihre bedeutende Grösse und durch das namentlich an den Seiten grob quergerunzelte Halsschild abweicht. Grübchen der Flügeldecken gross und sehr dicht stehend. Oberseite lebhaft blau. Länge: 30—35 Mill.

***Plectes circassicus* v. *abasinus* m.**

Mit dem vorigen zusammen kommt ein anderer *Plectes* vor, der gleich *apschuanus* m. im männlichen Geschlechte vier erweiterte Glieder der Vordertarsen besitzt. Da aber der Vorderrand des Halsschildes scharf abgesetzt und der Seitenrand der Flügeldecken in grösserer Ausdehnung gerunzelt ist, muss ich ihn für eine Form des *circassicus* Ganglb. halten. Vom typischen *circassicus* weicht er durch ganz schwarze Fühler und Beine, sowie durch breitere, mehr gerundete Flügeldecken mit zahlreicheren, etwas grösseren Grübchen ab. Halsschild quergerunzelt, dicht und stark punktirt.

***Laricobius caucasicus* n. sp.**

Dem *L. Erichsoni* Rosenh. sehr ähnlich, aber um die Hälfte grösser; schwarz, Halsschild, Flügeldecken, Fühler und Beine einfarbig gelbbraun. Oberseite mit abstehender, greiser Behaarung. Kopf schwarz, sehr fein und dicht punktirt und ausserdem mit einzelnen groben Punkten. Fühler so lang wie Kopf und Halsschild, Glied 1 verdickt, die folgenden so lang wie breit, die 3 letzten quer. Halsschild viel breiter als lang, an den Seiten gerundet, nach hinten etwas stärker als nach vorn verengt, durch äusserst dichte, feine Punktirung fast matt, ausserdem mit groben Punkten besetzt, die zahlreicher, aber etwas schwächer sind als bei der deutschen Art. Flügeldecken fast doppelt so lang wie breit, etwas feiner gereiht-punktirt als bei *L. Erichsoni*, vor der Mitte mit einem gemeinschaftlichen, flachen Eindruck. Länge: $2^1/_2$ Mill. Vaterland: Westlicher Caucasus.

Ueber ***Pogonocerus thoracicus*** Fisch.

Dieses interessante, aber wenig bekannte Thier kommt auf den südlichen Abhängen des Caucasus vor, aber nur in bedeutender Höhe. Fischer hat den ♂ kenntlich abgebildet. Bei demselben sind die Augen auf der Stirne genähert, das Halsschild ist etwas länger als breit, nach vorn verengt,

und die Fühler sind von der Länge des Körpers, vom 4. Gliede an wedelförmig, federartig behaart. Glied 1 doppelt so lang wie breit, gegen die Spitze etwas verdickt, 2 und 3 kurz, breiter als lang, die folgenden successive stark verlängert, jedes an der Spitze nach innen in einen langen, gefiederten Fortsatz ausgezogen. Glied 11 ohne Anhang, so lang wie der Fortsatz des 10. Gliedes. Nach Fischer sollen die Fühler 10-gliedrig und das 10. Glied mit zwei Anhängen versehen sein. Der äussere dieser beiden Anhänge ist aber offenbar das 11. Glied, welches ich vom vorhergehenden deutlich getrennt finde. Auf einem Irrthum beruhen auch die Angaben Fischer's in Betreff des Fehlens des Schildchens. Bei meinen Exemplaren ist dasselbe ganz deutlich; es ist klein, halbkreisförmig, ganz glatt. Das ♀, welches bisher noch unbekannt war, differirt vom ♂ durch weit von einander entfernte Augen, kürzeren, breiteren Thorax, etwas breitere Flügeldecken und durch die Bildung der Fühler. Dieselben sind von wenig mehr als halber Körperlänge, ziemlich dicht behaart. Glied 1 doppelt so lang wie breit, gegen die Spitze etwas verdickt, 2 etwas länger als breit, 3 so lang wie 1, die folgenden lang gestreckt, 4 an der Spitze nach innen schwach, 5—10 dagegen scharf gesägt. Glied 11 einfach, nur wenig länger als 10.

Troglorhynchus Inaliparum n. sp.

Rothbraun, glänzend, der ganze Körper mit gelblichen Börstchen besetzt. Augen fehlend. Kopf und Rüssel fein punktirt, letzterer ziemlich kurz, mit feinem Längskiel zwischen den Pterygien. Fühler schlank, die beiden ersten Glieder verlängert, das zweite etwas kürzer als das erste. Halsschild etwas länger als breit, an den Seiten ziemlich stark gerundet erweitert, dicht und grob, gegen den Vorderrand etwas schwächer punktirt, mit glatter Mittellinie. Flügeldecken nicht ganz doppelt so lang wie breit, grob gereiht punktirt, die Zwischenräume schmäler als die Punktreihen. Schenkel ohne Zahn.

Beim ♂ sind die Vorderschienen innen nahe der Basis mit einem langen, dornartigen Zahne bewaffnet. Mittelschienen in der Mitte halbkreisförmig ausgeschnitten; die Ränder des Ausschnittes werden von 2 scharfen Zähnen gebildet, von denen der grössere obere nach abwärts, der kleinere untere nach aufwärts gerichtet ist. Hinterschienen in der unteren Hälfte leicht ausgerandet und vor der Spitze mit einem kurzen Zahn versehen. Beim ♀ sind die Schienen

einfach, ohne besondere Auszeichnung. Länge 3—4 Mill. Vaterland: Westlicher Caucasus.

Von *T. myops* Reitter, der einzigen bisher bekannten caucasischen Art, durch fein punktirten Kopf, längeres, grob punktirtes Halsschild und durch die Geschlechtsauszeichnungen des ♂ verschieden. Diese höchst ausgezeichnete Art habe ich nach der abchasischen Fürstenfamilie der Inal-ipa genannt.

Ubychia novum genus.

(Etymologie: Ubych, tschirkessischer Stamm.)

Der interessante blinde Rüssler, auf den ich diese neue Gattung gründe, erinnert im Habitus an *Raymondia*, mit welcher Gattung er auch im Bau der Schienen übereinstimmt. Er weicht von derselben aber schon durch die Bildung des Prosternums ab, welches eine breite, über die Vorderhüften hinaus verlängerte Rüsselfurche aufweist. Kopf ohne Augen. Rüssel fast gerade, von der Länge des Prothorax, an den Seiten mit scharfer, seine ganze Länge einnehmender Fühlerfurche. Schaft der Fühler bis zum Vorderrande des Kopfes reichend, Geissel 5-gliederig, das erste Glied etwas verlängert, die übrigen quer, Keule kräftig, oval. Schildchen fehlt. Metasternum sehr kurz. Abdomen nur aus 4 Segmenten gebildet, das erste sehr gross, ungefähr dreimal so lang wie die folgenden zusammen, in der Mitte mit einem flachen Eindruck, seitlich eng an die Flügeldecken sich anschliessend, mit denen es verwachsen zu sein scheint. Zweites und drittes Segment sehr kurz, das letzte doppelt so lang wie die beiden vorhergehenden. Beine kräftig, Schenkel auf der Unterkante mit einer Längsfurche zum Einlegen der Schienen. Die letzteren in der Mitte nach aussen stark eckig erweitert und gegen die Spitze mit einem dichten Büschel gelber Haare besetzt. Klauen getrennt. Wegen des ausgehöhlten Prosternums dürfte die neue Gattung in die Gruppe der Cryptorhynchinen neben *Torneuma* zu stellen sein.

U. stygia n. sp.

Braunroth, die ganze Oberseite glatt, glänzend, fast ohne alle Punktirung. Nur der Rüssel ist etwas matt. Halsschild länger als breit, an den Seiten gerundet, in der Mitte am breitesten, nach hinten verengt, etwas herzförmig, hie und da mit einzelnen, sehr feinen Punkten. Flügeldecken breiter als der Thorax, etwa um die Hälfte länger als breit, stark gewölbt, vollkommen verwachsen, mit etwas eckig vortreten-

den Schultern, fast ganz glatt, mit kurzen, feinen, gelblichen Härchen spärlich besetzt. Länge: 2 Mill. Vaterland: Westlicher Caucasus.

Nach der Abbildung zu urtheilen, besitzt die neue Art eine auffallende Aehnlichkeit mit *Raymondia salpingoides* Kraatz (Deutsche Entomolog. Zeit. 1881. pag. 226. Taf. VII Fig. 7) aus Dalmatien. Da aber Herr Dr. Kraatz die Fühlergeissel 6-gliedrig abbildet, kann an eine Identität beider Thiere nicht gedacht werden. Auch die Bildung des Halsschildes und des Hinterleibs scheint bei der Kraatz'schen Art etwas abweichend zu sein.

Brachyta caucasica m.

Dieses schöne Thier habe ich neuerdings auch auf den Gebirgen der Ratscha gefunden. Bei den Stücken von dieser Localität bemerkt man nicht selten eine Reduction der schwarzen Zeichnung, indem der schwarze Fleck am Seitenrande, welcher der Schulter zunächst liegt, sehr klein wird oder auch ganz verschwindet.

Bei Exemplaren aus Abchasien dagegen fliesst in seltenen Fällen die schwarze Binde mit dem unteren Seitenrandflecken zusammen. Diese Form möge den Namen *conjuncta* führen.

Ueber *Leptura pallidipennis* Tournier.

Von dieser bisher noch nicht mit Sicherheit gedeuteten Art liegen mir Stücke aus der Ratscha (Originalfundort!) und aus Abchasien vor. Danach ist die *L. pallidipennis* eine Form der *tesserula* Charp., bei welcher die Flügeldecken einfarbig gelb sind. Nur der äussere Spitzenrand oder auch nur der äussere Spitzenwinkel der Flügeldecken ist gewöhnlich etwas geschwärzt. Im übrigen stimmt die Tournier'sche Art mit normal gefärbten abchasischen *tesserula* überein.

In Abchasien kommt *pallidipennis* in Gesellschaft der *L. circassica* Daniel vor, von der sie sich durch das grob punktirte Halsschild, die Form des männlichen Analsegments und durch die mit 2 Enddornen versehenen Hinterschienen des ♂ unterscheidet.

Bei einer andern bemerkenswerthen Form der *L. tesserula* weisen die Flügeldecken nur einen verhältnissmässig kleinen schwarzen Punkt vor der Mitte auf, während die Spitze gelb bleibt. Von dieser Form, die ich *abchasica* nenne, besitze ich zwei weibliche Stücke.

Beitrag zur Käferfauna der Provinz Posen.

Von M. P. Riedel-Leipzig.

Im vergangenen und in diesem Jahre hielt ich mich die letzten Tage des Juli besuchsweise in Schulitz im Rgbz. Bromberg (Provinz Posen) auf. Da über die Käferfauna der Provinz Posen noch so gut wie nichts bekannt ist, dürften Mittheilungen über dieselbe auch dann einiges Interesse beanspruchen, wenn dieselben sich auch nur auf eine Sammelthätigkeit von wenigen Tagen erstrecken. Zieht man in Betracht, dass die Zeit — Ende Juli — zum Käfersammeln wenig ergiebig ist, und ich während meines kurzen Aufenthaltes in gedachter Gegend das Sammeln nur nebenbei betreiben konnte, so wird man der dortigen Fauna die Prädicate eigenartig und reichhaltig nicht absprechen können.

Schulitz liegt am linken Ufer der Weichsel. Der Boden ist durchweg sandig und nur, so weit er von der Weichsel bewässert wird, fruchtbarer. Laubholz ist selten und in geschlossenen Beständen nicht zu finden. Die sehr ausgedehnten Forsten bestehen aus Kiefern.

In diesen Waldungen fand ich zum ersten Male sog. Käfergräben, und ich kann jedem Käfersammler angelegentlich empfehlen, diesen nicht zu erschöpfenden Fundgruben, seine Aufmerksamkeit zuzuwenden. Die Käfergräben sind zum Einfangen der forstschädlichen Käfer (besonders des *Hylobius abietis* L.) angelegt; sie schliessen in der Regel ein Viereck ein, sind ungefähr $^1/_2$ m. breit, $^3/_4$ m. tief und haben steilabfallende Wände; in gewissen Zwischenräumen befinden sich tiefe Gruben, in welche die den Graben entlang kriechenden Käfer hineinfallen und leicht vernichtet werden können bez. zu Grunde gehen. Dass ausser den schädlichen Käfern auch viele nützliche, besonders Carabiden, in die Gruben gerathen, ist leider nicht zu vermeiden. Sind die Gräben in gutem Zustande, so sind die Fanggruben derartig reich mit Käfern besetzt, dass man sich wundert, wo sie alle hergekommen sein mögen. Habe ich doch keinen einzigen *Carabus coriaceus*, *glabratus*, *arvensis* u. s. w. anderwärts gefunden, als in jenen Gräben, wo sie zu 10—30 zusammengeballt sassen, die Köpfe in die Erde gewühlt, um dem Lichte zu entgehen. Hier gilt nun im Kampfe ums Dasein das Recht des Stärkeren, die kleineren werden von den grösseren gefressen. Besondere Aufmerksamkeit schienen unliebsamer Weise die von der gewöhnlichen Färbung abweichenden Exemplare des *Carabus arvensis* Hbst. auf sich

zu ziehen, sie waren fast alle verletzt. — Werden die Gräben nicht von Zeit zu Zeit in Stand gesetzt, so bröckeln die Wände ab, sie zerfallen, und die Käfer gelangen mühelos heraus, welches ihnen bei den steil abfallenden, glatten Wänden nicht möglich war.

Im Nachstehenden lasse ich nun eine Aufzählung der von mir bei Schulitz beobachteten Arten folgen.

Abkürzungen: W. — Weichsel, Kgr. — Käfergräben, u. St. — unter Steinen, h. — häufig, s. h. — sehr häufig. Die Zahl bedeutet die Anzahl der gefundenen Exemplare.

Cicindela silvatica L. s. h., v. *similis* Westh. s. h., *campestris* L. 1., *hybrida* L. s. h., *germanica* L. 1.

Calosoma sycophanta L. 1. Kgr. *Carabus coriaceus* L. s. h. Kgr., *violaceus* L. s. h. Kgr., *nitens* L. 2. Kgr., *clathratus* L. 1 ♀ W. (tot), *cancellatus*, ausschliesslich v. *excisus* Dej. h. Kgr., 1. W. u. St., *arvensis* Hbst. s. h. Kgr., v. *silvaticus* Dej. h. Kgr., in allen Färbungen, *nemoralis* Müll. h. Kgr., *glabratus* s. h. Kgr.

Leistus ferrugineus L. 1. W. *Nebria livida* L. 1 ♂ 1 ♀ W. u. St.

Dyschirius digitatus Dej. W., *chalceus* Erichs. W., *globosus* Hbst. W., *laeviusculus* Putz. W. *Clivina fossor* L. W., *collaris* Hbst W.

Broscus cephalotes L. h. u. St. *Miscodera arctica* Payk. 3. Kgr.

Bembidion striatum F. h. W., *velox* L. h. W., *littorale* Oliv. h. W., meist in schwarzerzfarbigen Exemplaren, *ruficolle* Gyllh. 6. W, *dentellum* Thunbg. W., *varium* Oliv. W., *adustum* Schm. W., *Andreae* F. W., v. *femoratum* Strm. W., *ustulatum* L. W., *rupestre* L. s. h. W., *lunatum* Dft. 2. W., *4-maculatum* L. W., *tenellum* Erichs. W., *articulatum* Gyllh. W.

Lasiotrechus discus F. 1. W. u. St. *Epaphius secalis* Payk. W. u. St.

Platynus obscurus Hbst. W., *impressus* Panz. 1. W., *marginatus* L. W., *dorsalis* Pont. W. *Calathus melanocephalus* L. h. *Poecilus lepidus* Lske. h. Kgr. *Amara fulva* Deg. h. W. u. St.

Ophonus pubescens Müll. h. *Harpalus aeneus* F. h., *psittaceus* Foucr. h. Kgr., *rufus* Brgg. 2. W. u. St.

Chlaenius v. *tibialis* Dej. 1. W.

Cymindis humeralis Foucr. 1. Kgr., *macularis* Dej. 1. Kgr.

Parnus prolifericornis F. W.

Tachinus bipustulatus F. 1. *Bolitobius trinotatus* Er. 3.
Ocypus ophthalmicus Scop. 1. Kgr. *Philonthus varius* Gyll. W., *fulvipes* F. W.
Othius fulvipennis F. s. h Kgr.
Paederus riparius L. W.
Bledius opacus Blck. s. h. W.
Necrophorus vespillo L Kgr., *vestigator* Hersch Kgr., v. *interruptus* Brull Kgr. *Xylodrepa 4-punctata* Schrbr. *Silpha obscura* L. *Peltis atrata* L., v. *brunnea* Hbst.
Soronia punctatissima Ill., *grisea* L. an Erle bei Cossus-Gängen.
Pria dulcamarae Scop.
Attagenus pellio L.
Seminulus pilula L. Kgr., *fasciatus* F. Kgr. *Cistela sericea* Foerst. Kgr
Onthophagus Schreberi L. 1.
Aphodius fimetarius L. s. h., *rufipes* L. h.
Geotrupes stercorarius L., *sylvaticus* Pz., *vernalis* L.
Rhizotrogus solstitialis L. *Polyphylla fullo* L. 1 ♀, v. *luctuosa* Muls. 2 ♀ (tot). *Homaloplia ruricola* F. 3. um Heidekraut schwärmend.
Anomala aenea Dg. h. *Hoplia philanthus* Füssl. 2.
Cetonia aurata L.
Chalcophora mariana L. s. h. auf Kiefernstubben, gewöhnlich 2 ♂ u. 1 ♀. (Copula geht im Sonnenschein vor sich und dauert wenige Secunden.)
Anthaxia 4-punctata L. h.
Archontas murinus L. h.
Ludius tesselatus L. h.
Helodes minuta L. h. *Cyphon coarctatus* Payk.
Azinotarsus pulicarius F. h. *Malachius aeneus* L. 2., *marginellus* Ol. 4.
Trichodes apiarius L. 5.
Cis hispidus Gyll. 3.
Crypticus quisquilius L. s. h. Kgr.
Platyscelis polita Sturm. 5. Kgr.
Tenebrio molitor L. h.
Eryx ater F. 1. *Gonodera murina* L., v. *maura* F. 3. *Cteniopus flavus* Scop. 2.
Lagria hirta L. s. h.
Mordella fasciata F., *aculeata* L. *Mordellistena neuwaldeggiana* Panz., *humeralis* L.
Pyrochroa coccinea L. 1.
Notoxus monoceros L. s. h. *Anthicus floralis* F. 1.

Nacerdes rufiventris Scop. 1 ♀, *ustulata* F. 7. *Oedemera flavipes* F. 2. *Chrysanthia viridis* Schmidt s. h.
Phyllobius cinerascens F. (1892 s. h., 93 s., da die Weiden, von welchen er in Menge zu klopfen war, geschnitten waren).
Brachyderes incanus L. *Sitona cachecta* L.
Chlorophanus viridis L. s. h., *graminicola* Schönh. 1892 s. h., 93 s. (s. Bm. zu *cinerascens*).
Cleonus v. *turbatus* Fahrs. s. h. Kgr., *piger* Scop. 1. Kgr.
Lepyrus palustris Scop. 1892 s. h., 93 s. (s. Bm. zu *cinerascens*). *Hylobius abietis* L. schädlich. Kgr., *fatuus* Rossi 3. Kgr.
Hypera arator L. 3.
Pissodes validirostris Gyll. 2. Kgr.
Notaris bimaculatus F. 2., *acridulus* L. 1. *Dorytomus validirostris* Gyll. 1.
Cryptorhynchus lapathi L. h.
Baris coerulescens Scop. 1.
Tychius venustus F. 1.
Rhynchaenus alni L.
Cionus tuberculosus Scop., *alauda* Hbst., *solani* F. 2.
Magdalis aterrima L. 1.
Hylurgus ligniperda F.
Spondylis buprestoides L. sh.
Prionus coriarius L. h., Kgr. *Ergates faber* L. h. Kgr., überwiegend ♀♀.
Leptura rubra L. s. h., *4-fasciata* L., *attenuata* L. h. *Necydalis major* L. 1 ♀ an Weide.
Criocephalus rusticus L. 1.
Hylotrupes bajulus L. s. h. *Aromia moschata* L.
Acanthocinus aedilis L. *Oberea oculata* L. h.
Lema melanopus L.
Clythra 4-punctata L. h. *Coptocephala unifasciata* Scop. h., *rubicunda* Laich. 4. *Cryptocephalus sericeus* L. s. h., v. *coeruleus* Ws. 1., *pini* L. 1., *frenatus* Laich 1892 h. 93 s. (s. Bem. zu *Ph. cinerascens*), v. *flavescens* Schnd., v. *seminiger* Ws., v. *Fabricii* Ws., *Moraei* L. h., *fulvus* Gze. s. h.
Colaphus sophiae Schll. s. h. (meist noch Larve). *Chrysomela staphylea* L., *gypsophilae* Küst. 1., *analis* L. 1., v. *ornata* Ahr., v. *mixta* Küst. s. h. u. St., die Stammform fehlte. *Menthastri* Sffr. 2. *Phaedon cochleariae* F. *Hydrothassa aucta* F., *Melasoma populi* L. s. h., *saliceti* Ws. 2.

Agelastica alni L. *Phyllobrotica 4-maculata* L. *Lochmaea capreae* L. h. *Galeruca tanaceti* L., *interrupta* Oliv. 1., *circumdata* Dft. 1.
Crepidodera transversa Marsh. h. *Haltica oleracea* L. s. h. *Aphthona coerulea* Foucr. h.
Cassida viridis L., *murrhaea* L. 1., *sanguinosa* Suffr., *rubiginosa* Müll., *nebulosa* L., *subferruginea* Schrk. 1., *margaritacea* Schall.
Subcoccinella 24-punctata L., v. *saponariae* Huber, v. *meridionalis* Mtsch. *Cynegetis impunctata* L. 2.
Hippodamia 13-punctata L. *Adonia variegata* Gze. s. h.
Adalia bipunctata L., v. *4-maculata* Scop.
Coccinella 7-punctata L., *5-punctata* L., v. *magnifica* Redt., v. *domiduca* Ws., *hieroglyphica* L., v. *gemella* Hbst., *14-pustulata* L. *Micraspis 16-punctata* L. *Halyzia 16-guttata* L. v. *tetragonata* Laich.
Scymnus ater Thunb. ——

Carabus intricatus L. von Filehne (Posen).

Ueber *Clytus adspersus* Gebl.

Nachtrag zu Ent. Nachr. XIX. Jahrg. 1893, No. 20.

Von E. Bergroth.

p. 347. *Xylotrechus pantherinus* Sav. Mit dieser Art vereinigt v. Heyden (Wien. ent. Zeit. X, p. 184) *Clytus adspersus* Gebl., aber mit Unrecht. *Adspersus*, den ich im Helsingforser Museum gesehen habe, weicht schon durch die viel stärker gerundeten Thorax-Seiten von *pantherinus* sofort ab („*thorace globoso*" sagt Gebler richtig).

Litteratur.

Von C. G. Thomson ist Fasciculus XVIII^{mus} der Opuscula Entomologica, Lundae 1893, die Seiten 1889—1967 umfassend, erschienen. Das Heft füllt der Abschnitt XLVIII. Anmärkningar öfver Ichneumoner särskilt med hänsyn till nägra af A. E. Holmgrens typer. Die werthvolle Untersuchung dieser Typen Holmgren's erstreckt sich zunächst auf 180 Arten der folgenden Gattungen: *Chasmodes* Wesm. (2 Arten), *Exephanes* Wesm. (2), *Eupalamus* Wesm. (4), *Ichneumon* (172); die 172 behandelten *Ichneumon*-Arten Schwedens bilden 7 von Thomson mit Untergattungsnamen

belegte Gruppen: *Protichneumon* mit 6, *Coelichneumon* mit 25, *Ichneumon* s. str. mit 82, *Cratichneumon* mit 23, *Melanichneumon* mit 10, *Barichneumon* und *Stenichneumon* mit je 13 Species. Als neue schwedische Arten sind beschrieben: *Ichneumon* (*Coelichneumon*) *tenuitarsis* (Seite1907) und *coactus* (S. 1908), *Ichneumon* (*Ichneumon*) *crassitarsis* (S. 1925) und 5-*notatus* (S. 1936), *Ichneumon* (*Cratichneumon*) *albiscuta* (S. 1946) und *parviscopa* (S. 1950); *Ichneumon spiracularis* Thoms. nec Tischb. wird (S. 1927) in *micropnygus* umgetauft.

J. C. Calwer s Käferbuch, Naturgeschichte der Käfer Europas, erscheint bei Julius Hoffmann in Stuttgart in fünfter, bedeutend vermehrter und verbesserter, von Dr. Stierlin bearbeiteter Auflage, von der Lieferung 1, 2 und 3 vorliegt. In seiner Vorrede erklärt der besonders als Rüsselkäferkenner vortheilhaft bekannte neue Bearbeiter, die Mode gewordene Zersplitterung der Gattungen möglichst vermeiden zu wollen, um den Hauptzweck des Buches, angehenden Entomologen das Studium zu erleichtern, erfüllen zu können; zu diesem Behufe führt er auch analytische Tabellen zur Auffindung der Gruppen und Gattungen ein. Eingreifende Aenderungen des Systems sind nur für die beiden Familien der Rüssel- und der Bockkäfer geplant. Gegenüber den früheren Auflagen zeichnen sich die Abbildungen durch Naturtreue und Schönheit aus und kann Calwers Käferbuch in seiner neuen Gestalt, auf das wir nach Erscheinen weiterer Lieferungen wieder zurückzukommen gedenken, insonderheit als Weihnachtsgeschenk für die naturforschende Jugend angelegentlichst empfohlen werden.

The Entomologist's Monthly Magazine. Edited by C. G. Barrett, W. W. Fowler, G. C. Champion, B. M. Lachlan, J. W. Douglas, E. Saunders, Lord Walsingham. II. Series. No. 43 (No. 350) London (a. Berlin, R. Friedländer & Sohn), July 1893. pg. 149—172 w. 1 plate.

Contents:

Osten-Sacken, C. R., Explanatory notice of my views on the sub-Orders of Diptera. Pg. 149. — Reuter, O. M., A singular genus of Capsidae. Pg. 151. — de Saussure, H., Description of a new species of Orthoptera from the Transvaal. Pg. 152. — Newstead, R., Notes on new or little known Coccidae (No. 4). Pg. 153. — Cockerell, T. D. A., The West Indian species of Mytilaspis and Pinnaspis. Pg. 155. — Barret, C. G., Occurrence of Gelechia figulella in England. Pg. 158. —

Knaggs, H. G., Courtice's Breeding Cage, with Variations. Pg. 159. — Blanford, W. F. H., Note on Eccoptoptera and an error in the Zoological Record. Pg. 162. — Morris, C. H., Capture of a female Phosphaenus hemipterus at Lewes. Pg. 162. — Fowler, Chrysomela goettingensis in Sherwood Forest. Pg. 162. — A new catalogue of Brit. Coleopt. Pg. 163. — Barrett, Anosia Plexippus in the Atlantic. Pg. 163. — Freer, R., On a variety of Thecla rubi. Pg. 163. — Merrifield, F., Aporia crataegi introduced. Pg. 163. — Dale, C. W., Early appearance of Satyrus Janira a. Hesperia Actaeon. Note on Hesp. Act. Pg. 164. — Holland, H, Leucophasia sinapis near Reading. Lepid. in South Wales. Pg. 164. — Brown, S. C., Agynandromorphous Smerinthus populi. Pg. 165. — Hamm, A. H., Argyrolepia Baumanniana near Basinkstoke. Sesia sphegiformis at Basingstoke. Pg. 166. — Babington, P. L., Some early dates. Pg. 166. — Carpenter, G. H., Vespa arborea in Ireland. Pg. 166. — Saunders, E., Early dates for Hymenoptera. Pg. 167. — Douglas, J. W., Lecanium robiniarum. Pg. 167. — Newstead, Icerya aegyptiaca in India. Pg. 167. — Adams, F. C., Cicada montana in the New Forest. Pg. 168. — Radley, P. E., The prevention of mould in collections. — The Hope Professorship. Pg. 168. — Reviews. Pg. 168.

Tijdschrift voor Entomologie, uitgegeven door de Nederlandsche Entomologiche Vereeniging, onder Redactie van P. C. T. Snellen, F. M. van der Wulp en Ed. J. G. Everts. 's Gravenhage.

Deel 35, Jaargang 1891—92, Aflevering 4.

Inhalt:

Fokker, A. J. F., Nieuwe hemipterologische Litteratuur. Pg. 148. — Snellen, P. C. T., Bijdrage tot de kennis der Pyralidina (Plaat 10). Pg. 152. — van der Wulp, F. M., Diagnoses of new Mexican Muscidae. Pg. 183—195.

— —, Deel 36, Jaargang 1892—93, Aflevering 1.

Inhalt:

Verslag van de 47. Zomervergadering der Nederlandsche Entomologische Vereeniging gehouden te Tilburg 16. Juli 1892. Pg. 1—62.

Oudemans, J. T., Nachtelijke Excursies te Bussum. Pg. 1. — Fokker, A. J. F., Podops Horvathi nov. spec. (Plaat 1 fig. 1—3.) Pg. 16. — Neervoort van de Poll, Lijst der Coleoptera, door den Heer Planten op de Kei-Eilanden bijeengebracht.

Pg. 23. — Roelofs, W., Quelques nouvelles espèces et un nouveau genre de Curculionides des Iles Philippines. Pg. 28.

The Entomologist; an illustrated Journal of General Entomology. Edited by R. South, London. No. 364, 365, 366. (Vol. 26) September, October, November 1893.

Inhalt:

South, R., Spilosoma lubricipeda var. zatima (with illustration). Pg. 257. — Standen, R. S., Among the Butterflies in Corsica. Pg. 259. — Shipp, J. W., A List of the specimens belonging to the genus Perga, Leach, in the Oxford University Museum. Pg. 263. — Cockerell, T. D. A., The West Indian Species of Dactylopius. Pg. 266. — Kane, W. F. de Vismes, A Catalogue of the Lepidoptera of Ireland. Pg. 269, 317. — Notes and observations. Pg. 273, 294, 318. — Captures and Field Reports. Pg. 276, 300, 321. — Societies. Pg. 279, 304, 328.

South, R., Epinephele hyperanthes var. (with illustration). Pg. 281. — Watson, J., Breeding Exotic Bombyces in 1893. Pg. 282. — Frohawk, F. W., Life-history of Lycaena aegon. Pg. 285. — Arkle, J., Two days at Abersoch. Pg. 288. — Butler, Notes on the Synonymy of Noctuid Moths. Pg. 292. —

South, R., On the variation of Chrysophanus phloeas (with illustration). Pg. 305. — Kane, W. F. de Vismes, The Melanism Controversy. Pg. 307. — Butler, A. G., On certain species of North American Hypenidae. Pg. 311. — Enock, F., Observations on the Hessian Fly (Cecidomyia destructor) during 1893. Pg. 312. — St. John, J. S., Deilephila euphorbiae in England. Pg. 314.

Supplement: Jacoby, M., Descriptions of some new species of Phytophagous Coleoptera from the East. Pg. 105.

Transactions of the American Entomological Society. Vol. XX, No. 3. July — Septembar 1893. Philadelphia.

Inhalt:

Calvert, P. P., Catalogue of the Odonata (Dragonflies) of the vicinity of Philadelphia, with an introduction to the study of this group of Insects. Pg. 152—272 with plates 2, 3.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XIX. Jahrg. December 1893. No. 24.

Vergleichende Untersuchungen über die Abdominalsegmente der weiblichen Hemiptera- Heteroptera und -Homoptera [1])

von Dr. phil. C. Verhoeff.

(Vorläufige Mitteilung.)

An anderer Stelle [1]) wurde das vorliegende Thema eingehender behandelt. Hier begnüge ich mich damit eine Reihe der wichtigsten erhaltenen Resultate mitzuteilen und einige historische Skizzen anzuschliessen. —

Wie alle meine früheren und die noch nachfolgenden Arbeiten über Abdominalsegmente der Insekten soll auch die in Rede stehende einen doppelten Zweck verfolgen:

1. einen vergleichend-anatomischen, die Klarstellung der Abdominalsegmente an sich,
2. einen phylogenetisch-systematischen, die Verwendung dieser Forschungsergebnisse für die Beschaffung oder Verbesserung natürlicher Systeme. Mein Hauptinteresse soll dabei den Klassen, Ordnungen und Familien zugewandt sein, während Unterfamilien und Gattungen nur teilweise Berücksichtigung finden und finden können. Die einzelnen Gebiete auf die kleineren Kategorien hin noch genauer durchzuarbeiten ist selbstverständlich von Interesse, für den Einzelnen aber eine Unmöglichkeit, selbst wenn er sein ganzes Leben darauf verwenden wollte. Es kommt mir zunächst auf die Begründung unserer Erkenntniss der natürlichen Verwandtschaft der höheren Kategorien an (Klassen, Ordnungen, Familien), welche naturgemäss das grössere Interesse beanspruchen.

Das Abdomen der Hemipteren wurde an 20 Heteropteren- und 5 Homopteren-Familien untersucht, und bei allen habe ich **10** Abdominalsegmente nachgewiesen. — Im Uebrigen sei Folgendes hervorgehoben:

[1]) cf. Verhandl. d. naturhist. Vereins f. Rheinland und Westfalen. Winter 1893. Zugleich Dissertation. —

1.) Die 1. D. [1]) ist stets kleiner als die nachfolgenden D., sie kommt aber fast nie zum völligen Schwunde. Die 2. D. hält in Bezug auf Grösse meist die Mitte zwischen der 1. und 3. D., sie verschwindet nie und häufig ist sie bedeutend kräftiger als die 1. D., während sie der 3. D. wenig nachsteht.

2.) Die 1. V. kommt als einigermaassen typische V. nur noch bei *Nepa* vor. Bisweilen bildet sie ein Muskelphragma (Corisidae), häufiger nimmt sie an einem Ventralphragma teil. Bei Cryptoceraten deutlicher, bei Homopteren schwächer ausgebildet, fehlt sie den Gymmoceraten mit Ausnahme der Nabiden. Das Ventralphragma bildet entweder nur die 1. V. oder die 1. und 2., oder die 2. allein, oder selten auch noch ein Teil der 3. V. Häufig fehlt ein Phragma vollständig. Die 2. V. ist (wie die 2. D.) stets kleiner als die 3., aber grösser als die 1. V. Sie verschwindet niemals. Bisweilen ist sie schmal spangenförmig, häufig in zwei Dreiecke zerlegt.

3.) Im Allgemeinen fallen die 2 ersten V. eher einer Reduction anheim als die 2 ersten D., doch giebt es viele Fälle, in denen beide Paare gleich stark reducirt sind.

4.) D. oder V. des 3.—7. Segmentes sind immer vorhanden. Pl. [2]) fehlen fast nie, nicht selten sind sogar obere und untere Pl. ausgebildet. Die Pl. dieser S. [3]) pflegen kleiner zu sein, als die D. und V. Eine Ausnahme macht darin das 7. S. von *Nepa* und ihren Verwandten. Die Abgrenzung der Pl. von d. D. und V. kann nur durch Knickung angedeutet sein oder aber meistens durch einen häutigen Zwischenstreifen. Untere und obere Pl. pflegen sich in einer mehr oder weniger scharfen Seitenkante des Abdomens gegen einander abzusetzen. Besondere Stigmenplättchen zwischen Pl. und D. sind mir nur bei Fulgoriden begegnet. Ueber die Verschiedenheiten bezüglich der dorsalen und ventralen Lage der Pl. sei hier nur ganz kurz bemerkt, dass ventral gelegene Pl. für Homopteren, dorsal gelegene Pl. für Heteropteren charakteristisch sind. Bei Aradiden aber verschwinden die oberen Pl., während untere vorhanden sind. Letztere kommen auch bei andern Familien vor (Reduviiden etc.) und sind

[1]) D. = Dorsal- V. = Ventralplatte.
[2]) Pl. = Pleurenplatten. [3]) S. = Segment.

Zuthaten der V., während wir die oberen und eigentlichen Pl. als Abschnürungen von den D. zu betrachten haben. Die Pl. der Cryptoceraten verhalten sich recht verschiedenartig, worauf ich hier nicht näher eingehen will.

5.) Das 1. S. besitzt keine St.,[1]) das 2.—7. aber fast immer. Ausnahmen machen nur *Nepa* und ihre Verwandten, deren St. gleichzeitig siebförmig gebildet erscheinen und die Belostomen, denen sie an diesen S. ganz fehlen. Auch das 8. S. weist in der Regel St. auf, bei Hydrorhynchoten immer, aber bei mehreren Geo-Gymnoceraten ist es fraglich, ob diese wirklich funktionsfähig sind. Das 9. und 10. S. entbehrt der St. ausnahmslos.

6.) Das St. des 2. S. liegt bei den Cryptoceraten in der 2. V., ebenso bei den meisten Gymnoceraten. Bei Nabiden, Phytocoriden und Hydrometriden in den unvollständigen unteren Pl. gelegen, rückt es bei den Lygaeiden in die scharf markirten oberen Pl., bei Jassiden, Cercopiden und Membraciden in die Seitenhaut der Dorsalseite. Die Cicadiden zeigen ihr St. des 2. S. in der 2. V., die Fulgoriden entbehren desselben.

7.) Die St. des 3.—7. S. liegen meist ähnlich wie am 2. S., bei den Fulgoriden aber zwischen Pl. und D., bei Cercopiden und Membraciden zwischen Pl. und V., bei Jassiden im unteren Teile der Pleurenhaut.

8.) Die St. des 8. S. trifft man bei *Nepa* und Verwandten an der Basis der Athemrohrhälften, also in den 8. Pl., bei Notonectiden in der Zwischenhaut, bei Naucoriden in den unteren Pl., bei Corisiden in der 8. V. Fast alle Geo-Gymnoceraten führen die St. d. 8. S. in den Pl., die Phytocoriden in den unvollständigen unteren Pl., die Tingididen in der 8. V. Ebenso treffen wir sie bei den Hydrometriden in der 8. V. Bei Cercopiden, Jassiden, Cicadiden liegen sie in der Zwischenhaut, bei Membraciden wieder in den 8. Pl., bei Fulgoriden rückten sie in die Seite der 8. D.

9.) Das 1. S. besitzt niemals Pl., wohl aber das 2., doch können sie auch diesem häufig fehlen.

10.) Die 8. V. ist ausnahmslos zweiteilig, die Hälften bilden 2 mehr weniger nach aussen bewegliche Klappen. Meist besitzen sie an der vorderen Aussenecke einen Muskelfortsatz.

---

[1]) St. = Stigmen.

11.) Eine Zweiteilung der 8. D. ist zwar nicht Regel, doch wird auch sie häufig beobachtet, so bei Corisiden, Notonectiden, Acanthosomiden und Fulgoriden. Den Nepiden s. l. fehlt die 8. D. —

12.) Die 8. Pl. sind meistens vorhanden; in Bezug auf Stärke der Ausbildung sehr mannigfaltig. Sie fehlen aber auch nicht selten, so den Notonectiden, Hydrometriden und Homopteren mit Ausnahme der Membraciden. —

13.) In Bezug auf Art der Ausbildung bieten die 8. Pl. wichtige Differenzen: Nur bei *Nepa* und ihren Verwandten haben sie sich lang ausgezogen, um ein Athemrohr zu bilden. Die Naucoriden besitzen doppelte, durch Randschärfung von einander getrennte, aber gleichzeitig verbundene und an die 8. D. angeschlossene Pl., die Corisiden einfache, welche von der 8. D. getrennt, durch Randschärfung von der 8. V. abgesetzt sind. Bei dem Gros der Geo-Gymnoceraten treffen wir die 8. Pl. als gut begrenzte, dreieckige, meist der 8. D. näher als der 8. V. anliegende Skelettstücke. *Schirus* und *Aelia* zeigen Pl., welche verschmolzen sind und eine einheitliche Platte aus einem Guss abgeben. Zu dieser Bildung finden sich mannigfache Uebergänge. Die Phytocoriden besitzen am 8. S. Pl., welche mit denen des 3.—7. S. übereinstimmen. Bei Tingididen verwuchsen die Pl. mit der 8. V., was an Einbuchtungen noch erkennbar geblieben ist. Die Pl. der Membraciden sind entschieden schwächlicher, als die der meisten Gymnoceraten. —

14.) Die 9. D. fehlt niemals, bei den Aradiden dürfte sie am zartesten und kleinsten sein. Während wir uns erinnern, dass die 9. D. bei ♀♀ Coleopteren immer zweiteilig angetroffen wurde, kann bei Hemipteren gerade die ungeteilte 9. D. als Regel aufgestellt werden. Indessen fehlt es nicht an Ausnahmen und es giebt alle Uebergänge von zweilappigen bis zu vollkommen zweiteiligen 9. D. Bei Heteropteren pflegen dieselben sich auf die Dorsalseite zu beschränken, indem sie die Flanken den 9. Pl. überlassen, bei Homopteren nimmt die 9. D. auch die Flanken ein, rückt sogar mehr weniger auf die Ventralseite. Die Fulgoriden bilden ein Fastigium. Bei Hydrometriden giebt die glockenförmige 9. D. den Abschluss des Abdomens, sodass an ihrer Ventralseite der Anus zu liegen kommt.

15.) Von allen Pl. sind relativ die 9. im Ganzen am stärksten entwickelt. Bei Pyrrhocoriden, Cydniden, Tetyriden, Coreïden, Nabiden, Lygaeiden, Anthocoriden und Tingididen weisen sie eine 3-eckige, 4-eckige oder rundliche Form auf, sind kräftig ausgebildet und scharf begrenzt, so auch bei Pentatomiden, doch tritt hier der hintere Teil der 9. Pl. etwas aus dem Körperniveau heraus und gewinnt dadurch einen etwas palpenartigen Habitus. Bei Acanthosomiden und Aradiden ist die Begrenzung gegen die Styloidea eine unvollständige. Unvollkommene Trennung von der 9. D. herrscht bei Reduviiden; bei Saldiden erscheinen die 9. Pl. als längliche Balken. Den Phytocoriden und Hydrometriden fehlen die 9. Pl. vollständig. Ein Gleiches gilt für alle Homoptera, welche zwar Pseudopleuren aufweisen, nicht aber echte Pleuren. Einigermaassen an die 9. Pl. der Gymnoceraten erinnern unter den Cryptoceraten nur diejenigen der Corisiden; bei Notonectiden, Naucoriden und Nepiden sind sie in Pseudostyli umgewandelt, während *Ranatra* und *Belostoma* ihrer vollständig entbehren.

16.) Mannigfaltig kann auch die 9. V. genannt werden, welche bei Hemipteren primär stets zweiteilig ist, wie ihre Vorgängerin. An Grösse steht sie der 9. D. immer nach, ebenso den 9. Pl. — Secundär in eine Platte wieder verschmolzen treffen wir sie bei den Tetyriden, doch gleichzeitig recht schwach erhalten. Den Pentatomiden fehlt sie ganz (natürlich ausgenommen die Styloide.) Ihre Reste verschmolzen mit den Styloiden bei den Acanthosomiden, wobei die Styloide übrigens getrennt bleiben. Secundäre Verwachsung tritt auch bei Hydrometriden ein, indem die ganze Platte einem umgekehrten **U** gleicht; im Querbalken verschmolz die **H**-förmige 9. V. der Nepiden, breit verwachsen erscheint sie bei *Belostoma*. —

17.) Als Styloide bezeichne ich Platten, welche zwar unzweifelhafte Abkömmlinge der 9. V. sind, dabei aber fast immer eine selbständige Umgrenzung zeigen, durch Haut von der eigentlichen, übrigen 9. V. abgetrennt wurden, kurz den Charakter eines eigenen Skelettstückes an sich tragen. Sie sind also ebenfalls primär immer paarig vorhanden, können aber gleichfalls secundär verschmelzen. Es ist übrigens durchaus nicht notwendig,

dass, wenn die Styloide verschmelzen, auch die 9. V. verschmelzen und umgekehrt; so sind z. B. bei *Schirus* die Styloide verwachsen, die 9. V. nicht, bei Hydrometriden findet sich das Gegenteil. Gleichzeitige Verschmelzung beider gilt für die Tetyriden. Sehr häufig übertreffen die Styloide die 9. V. an Grösse, aber das Gegenteil kann man gleichfalls bei vielen Fam. antreffen. Ersteres ist der Fall bei den Homopteren (ausgenommen die Cicadiden), bei Saldiden und Reduviiden, letzteres bei Tingididen, Anthocoriden, Phytocoriden, Nabiden. Den Lygaeiden und Coreïden fehlen die Styloid-Platten. Verwachsung zu einer secundären 9. V. wird bei einem Teile der Cydniden beobachtet (*Schirus*), ferner bei allen Pentatomiden. — Unter den Cryptoceraten fehlen die Styloide den Naucoriden und Nepiden, bei Notonectiden und Corisiden sind sie vorhanden, aber in Bezug auf ihre Homologie mit den übrigen Styloiden, d. h. überhaupt in Bezug auf ihre Plattenabschnürung, noch fraglich; sie haben hier Kegel- oder Zapfenform. —

18.) Nur den Hydrometriden fehlt die 10. D., sonst ist sie stets vorhanden, an Mannigfaltigkeit den vorigen kaum nachstehend. Das Vorkommen eines sehr deutlich ausgebildeten Annulus beobachten wir bei Acanthosomiden (wo er unten in der Mediane klafft), und Pentatomiden (wo er vollkommen geschlossen ist). Weniger breit ist der Annulus bei Lygaeiden, recht klein bei Nabiden, deutlich aber zart bei Coreïden, weniger deutlich und noch zarter bei Reduviiden. Unter den Cryptoceraten wird eine Annulus-Bildung nicht beobachtet, bei Homopteren aber ist sie herrschend, freilich nicht immer vollkommen. Den bei weiten ausgeprägtesten Annulus weisen die Fulgoriden auf, merkwürdig durch seine bedeutende Länge. Die 10. D. der Cryptoceraten ist immer mehr oder weniger der distalen Hälfte eines Löffels ähnlich geformt. Als kleine, quere Platte kommt sie vor bei Pyrrhocoriden (zweiteilig), Tetyriden, Cydniden, Phytocoriden, Saldiden, Anthocoriden, Tingididen.

19.) Die Terminalschuppe kommt bei Cryptoceraten nicht vor, die 10. V. immer und zwar bildet sie von unten gegen die stets grössere D. eine Anusklappe.

Den Homopteren dagegen fehlt die Terminalschuppe niemals, sie stellt, wie auch die 10. V., ein meist rundlich dreieckiges Plättchen dar, inserirt im oberen Bogen des Hinterrandes des Annulus, während die 10. V. im unteren Bogen sitzt. Unter den Gymnoceraten endlich treffen wir Terminalschuppe und 10. V. zumeist als Diademplättchen und zwar bei Pyrrhocoriden, Acanthosomiden, Pentatomiden, Tetyriden, Cydniden, Coreïden, Reduviiden und Tingididen. Diese Diademplättchen lagern in der Ruhe des Rectums unter der 10. D. resp. im Annulus, durch welchen man sie hindurchschimmern sieht. Bei der Entleerung der Faeces werden sie vorgestülpt. Bei Anthocoriden, Saldiden und Aradiden nahm ich nur ein Diademplättchen wahr. Unter den Nabiden, welche wieder zwei besitzen, sind diejenigen von *Metastemma* typisch, die von *Nabis* ungleich, die untere sehr rudimentär, die obere quer rundlich. Aehnlich steht es mit den Lygaeiden. Die Hydrometriden entbehren der Diademplättchen als solcher, die Terminalschuppe fehlt völlig, die 10. V., ist sehr gross und bildet das Analphragma für die untere Oeffnung der glockigen 9. D. —

20.) Deutliche und unzweifelhafte Reste von Cerci kommen nur bei Cicadiden vor. —

21.) Ganz allgemein trifft man bei den drei Unterklassen der Hemipteren (Hydrorhynchoten, Homopteren und Gymnoceraten) zwei Paare von Ovipositoren. [1]). Dieselben sind immer vorhanden, aber in der Art ihrer Ausbildung wunderbar mannigfaltig. Sehr häufig fallen sie beide oder nur eines von beiden Paaren einer Reduction anheim. Immer lässt sich noch der Nachweis von Ueberbleibseln der Ov. [2]) liefern, die extremsten Fälle nicht ausgenommen. Legesägen mit Führung kommen zu allen Homopteren (ausser den Cicadiden), unter den Gymnoceraten den Nabiden, Phytocoriden, Saldiden, Anthocoriden und Tingididen; den Cryptoceraten fehlen sie.

---

[1]) Der wesentliche vergleich.-morphologische Unterschied der Ovipositoren von Segmentplatten ist bisher nirgends ausreichend hervorgehoben worden, mein Begriff Ovipositoren ist daher auch nicht mit dem sonst üblichen zu confundiren. —

[2]) Ov. = Ovipositoren. a. = anteriores. p. = posteriores.

Die Cicadiden besitzen Legestachel mit Führung. Ornamental-Ov. bei Reduction der hinteren Ov. zeigen die Reduviiden, ebensolche führen die Naucoriden, aber ihre Ov. p. bilden für sich allein einen Bohrer. Die Notonectiden erinnern wieder an die Reduviiden, doch sind die Ornamental-Ov. bedeutend kräftiger als dort, die Ov. p. sind wie bei jenen sehr reducirt. Bei Corisiden wurden beide Paare von Ov. rückgebildet, während *Nepa* und ihre Verwandten zwar 4 sehr deutliche Legelamellen besitzen, ohne dass diese jedoch durch Führung verbunden wären. Unter den Gymnoceraten sind als in mehr weniger starker Reduction begriffen von mir nachgewiesen die Ov. der Aradiden, Hydrometriden, Coreïden, Lygaeiden, Pyrrhocoriden, Acanthosomiden, Pentatomiden, Tetyriden und Cydniden. Unter letzteren bildet *Sehirus* den äussersten Grad der mir bekannt gewordenen Rückbildungen.

22.) Die Fibulae sind elastische Chitinspangen, welche die Ov. mit Segmentplatten verbinden und bei den meisten Familien angetroffen werden, Die Wichtigkeit der Fibulae erhellt auch daraus, dass in vielen Fällen, in welchen die eigentlichen Plattenteile der Ov. rudimentär wurden, diese Fibulae noch deutlich vorhanden sind. — Sie kommen bei den allermeisten Homopteren und Gymnoceraten vor, während mir wirklich typische Fibulae bei Cryptoceraten überhaupt nicht bekannt wurden. Offenbar entstanden die Fibulae in ihrer typischen Ausbildung erst durch Differenzirung der Ov. zu Sägestacheln mit Führung. Wo also derartige Ov. nicht mehr erhalten sind, aber trotzdem deutliche Reste von unzweifelhaften Fibulae, da liegen Familien vor, welche phylogenetisch auf andere mit Sägestacheln zurückzuführen sind. Unter allen Fam. aber nehmen die Nepiden und ihre Verwandten bezüglich der Ov. die ursprünglichste Stufe ein, denn ihre Legeplatten sind einerseits sehr kräftig ausgebildet, andrerseits verharren sie in einem relativ sehr einfachen Zustande, da sie weder Führung noch Besägung aufweisen, noch typische Fibulae, aus denen man ersehen könnte, dass ihnen früher dergleichen zugekommen wäre. Die Homopteren besitzen nämlich stets eine Führungsmechanik und wo bei Gymnoceraten eine solche fehlt, sind die mehr weniger deutlichen Fibulae immer

nachweisbar. Bei Nepiden mangeln sie dagegen den Ov. a. vollständig und bei den post. sind sie überaus kurz und eigenartig. — Es sollen die Fibulae die Ov. mit Segmentplatten verbinden und in dieser Beziehung hebe ich folgendes hervor: Ov. a. verbinden sich bei allen Homopteren mit den Pseudopleuren und durch diese mit der 9. D. Ov. p. stets mit der 9. V. Die Basen der Plattentheile der ant. pflegen sich an den Innenecken der 8. V. anzuheften und die Fibulae ant. laufen im Bogen über die 8. V. hin. Auch bei Gymnoceraten verbinden sich die Fibulae post. regelmässig mit der 9. V., nur bei den extremen Pentatomiden und Tetyriden kann von einer eigentlichen Befestigung nicht mehr die Rede sein. Die Fibulae ant. schliessen sich an die 9. Pl. an bei Coreïden z. T. (*Stenocephalus*), Nabiden, Saldiden, Anthocoriden und Tingididen. Dabei laufen sie auch hier im Bogen über die 8. V. und die Ov. a. selbst schliessen sich an deren Innenecken an. Bei Mangel der 9. Pl. tritt eine direkte Verbindung mit der 9. D. ein bei den Hydrometriden. Die Phytocoriden dagegen verbinden ihre Fibulae ant. durch ein besonderes Skelettstückchen gleichfalls mit der 9. V. so auch die Aradiden, aber jenes Verbindungsstück ist nicht vorhanden, da der Anschluss an die 9. V.; ein direkter ist. Die Ov. a. der Reduviiden haben sich eng an die 8. V. angeheftet, so auch ein Teil der Coreïden (*Syromastes*). Während es sich aber dort um äusserlich sichtbare Ornamentalovipositoren handelt, liegen bei letzteren die homologen Teile versteckt über der 8. V., befestigt an deren Innenecke. Aehnlich geschieht die Anheftung auch bei Lygaeiden, deren Ov. freilich einen anderen Habitus gewähren. Uebrigens findet auch bei Cydniden eine Anlehnung der Fibulae ant. an die 9. Pl., aber die Ov. haben keine sonderliche physiologische Bedeutung mehr, mögen sie noch erhalten sein oder fast ganz reducirt. Bei Pentatomiden verschmolzen die Ov. a. zu einer unpaaren Platte, dem Triangulum, die Fibulae ant. und post. sind als solche verschwunden, da es mit ihren ehemaligen alten Functionen längst vorbei ist. —

Wo Führungsverbindungen der Legeplatten existiren, sind es gerade die innerhalb der Plattenteile sich meist deutlich absetzenden Fibulae, welche die Führungsleisten

herstellen und so darf man auch diejenigen der Cicadiden als Teile von Fibulae bezeichnen. Unter dem Vaginalforamen der Pentatomiden bilden verwachsene Reste der Fibulae den Arcus. Die Stachelleiste der Tetyriden, welche vom Genitalporus durchbrochen wird, entstand aus verschmolzenen Resten der Plattenteile der Ov. p. Die homologen und einfachen Rudimente bei Pentatomiden bleiben getrennt. —

23.) Was am Ende des Abdomens von Segmentplatten den äusserlichen Abschluss macht, ist, wie ausdrücklich hervorgehoben werden muss, keineswegs immer homolog. Bei Corisiden sind es die 8. V., bei Nepiden die 7. Pl., bei Naucoriden die 8. Pl., bei Notonectiden die 8. D. Die 8. D. auch bei Aradiden, Pentatomiden, Acanthosomiden, Tetyriden und Cydniden, während bei Lygaeiden und Pyrrhocoriden noch ein Teil der 9. D. vorragt. Die 9. D. macht den äusserlichen Abschluss bei Hydrometriden, Homopteren (excl. Fulgoriden) und Phytocoriden. Bei letzteren, und jenen Homopteren ragt auch die 10. D. noch etwas vor während sie bei Fulgoriden den entschiedenen Schluss darstellt. Dasselbe gilt für die Nabiden. Mit der 9. D. schliesst auch ab das Abdomen der Coreïden, Anthocoriden und Tingididen, sowie der Saldiden und Reduviiden. Während aber bei den drei ersteren Familien 8. und 9. D. in einer Ebene liegen, rückt die 9. D. der Reduviiden schon auf die Hinterseite und der Legeapparat der Saldiden wird dadurch sehr auffällig, dass er über das Abdominalende hinausragt und von oben her sichtbar ist, ein ganz origineller Fall. Die Legeapparate der 4 andern Familien liegen (wie ja auch sonst immer) mehr weniger unter den Platten auf der Ventralseite versteckt.

Vom Sichtbarsein der 10. D. bis zum Verborgenwerden der 8. ja beinahe 7. D. giebt es nach dem Gesagten alle Uebergänge. —

Zur Orientirung über die Ovipositoren und ihre Beziehung zu benachbarten Segmentplatten will ich noch folgende Formel empfehlen:

Ov. a. = i. — : 8. V.
Ov. p. = e. — : 9. V.

d. h. bei den Hemipteren sind in den meisten Fällen **1.** die Ov. anteriores zugleich interiores und schliessen sich vorwiegend an die 8. V. an. **2.** die Ov. posteriores zugleich exteriores und schliessen sich an die 9. V. an.

Den Anschluss bewerkstelligen in erster Linie die Fibulae (aber nie ausschliesslich).

Was die Verbreitung der Dorsal- oder Rückendrüsen betrifft, so sei hier nur erwähnt, dass sie bei Cryptoceraten und Homopteren fehlen, bei den meisten Gymnoceraten aber vorhanden sind und zwar in der Regel im Bereich der 4., 5. und 6. D. nach aussen münden. —

Ferner hebe ich hervor, dass

1. die Pleurenbildung bei weiblichen Tieren in keiner Insektenklasse eine so auffällige ist, wie bei Hemipteren, und das gilt besonders für das **8.** und **9.** Segment.

2. habe ich festgestellt, dass in Bezug auf Lageverhältnisse zwischen den Stigmen des Abdomens der Coleopteren und denen des Abdomens der Hemipteren eine Uebereinstimmung nie vorhanden ist. —

Von Arbeiten, welche sich auf mein Thema beziehen, habe ich l. c. besprochen diejenigen von Léon Dufour, Landois, v. Ferrari, P. Mayer und Witlaczil. Ohne des Näheren hier auf die Arbeiten dieser Forscher einzugehen, erwähne ich nur, dass die drei Hauptfehler, welche von allen begangen wurden, darin bestehen, dass sie

1. das 1. Abdominalsegment vollständig verkannten oder übersahen,

2. den Begriff Ovipositoren nicht in der richtigen Weise fassten, oder auch diese Teile gar nicht erkannten,

3. den Pleuren nicht die gebührende Aufmerksamkeit schenkten oder deren Wesen überhaupt verkannten. —

Auf Grund dieser Untersuchungen habe ich ein nicht unerheblich verändertes System vorgeschlagen, bezüglich dessen hier nur bemerkt werden soll, dass die Klasse Hemiptera in 3 Unterklassen [1]) zu zerlegen ist:

I. **Hydrorhynchota** s. Cryptocerata

---

[1]) Jede Unterklasse habe ich in 4 Ordnungen gegliedert.

II. **Gymnocerata**
III. **Cicadina** s. Homoptera

Die Hydrorhynchoten sind nämlich unter allen Umständen als den beiden andern Gruppen gleichwertig zu setzen, nicht mit den Gymnoceraten, wie das bisher üblich war, zu verbinden. Die Psylliden müssen den Homopteren zugestellt werden. Ueber die „Phytophthires" müssen weitere Untersuchungen Aufklärung bringen. Ich habe sie vorläufig noch nicht genauer untersucht, will aber doch soviel bemerken, dass ich an die Natürlichkeit dieser Gruppe, d. h. an ihre Berechtigung als eine besondere 4. Unterklasse im jetzigem Umfange starke Zweifel setze.

— 16. September 1893. —

Drei neue *Plectes* aus Circassien.

Beschrieben von Edm. Reitter in Paskau (Mähren).

1. ***Carabus (Plectes) Neerworti*** n. sp.

Eine neue Art aus der Verwandtschaft des *Prometheus* m. und diesem recht ähnlich.

Die Episternen der Hinterbrust verbreitern sich über den Epipleuralrand der Flügeldecken. Fühler des ♀ die Mitte des Körpers nicht erreichend. Kopf kurz und dick, Scheitel schwach gerunzelt. Halsschild breiter als der Kopf, quer, vorne schwach ausgebuchtet und vollständig, tief gerandet, die Seiten zur Basis schwach gerundet verengt, die Seiten schmal, hinten breiter abgesetzt, vor den abgerundeten, nicht deutlich nach hinten verlängerten Hinterwinkeln nicht geschwungen, vor der Mitte am breitesten, oben flach gewölbt, in der Mitte obsolet, seitlich punktirt und rissig quergerunzelt, Mittellinie fein ausgeprägt, vor der Basis flach quervertieft, Basalgruben punktirt und quergerunzelt. Flügeldecken lang oval, hinter der Mitte am breitesten und hier etwas breiter als der Halsschild, gestreift, in den Streifen undeutlich punktirt, nur die primären Intervalle (4, 8, 12) durch Punkte oder Grübchen kettenartig unterbrochen und diese sowie die secundären (6, 10, 17) leicht rippenartig emporgehoben, die tertiären schmaler und flacher; der Seitenrand und die Spitze ist dicht gerunzelt. Epipleuren der Flügeldecken beim ♀ von der Mitte zur Spitze nur sehr wenig verbreitert, fast parallel, vor der letzteren einen nahezu rechteckigen, kräftigen Zahn

bildend; die Spitze der Flügeldecken ist jederseits nur sehr schwach ausgebuchtet. Beine wenig schlank. Leicht gewölbt; Unterseite schwarz, Oberseite schwarz, meist mit blauem Anfluge, der Kopf mit Thorax an den Seiten breit grünlich gesäumt, die helle Färbung ist an den Rändern intensiver. Long. 33—36 mm.

Circassien (Kuban); von Herrn F. Kratky gesammelt und meinem verehrten Freunde Neerwort van de Poll in Amsterdam zu Ehren benannt. Mir liegen 5 weibliche Exemplare vor.

Diese Art unterscheidet sich von *Prometheus* m. durch etwas geringere Grösse, kürzeren und plumperen Kopf, mehr abgerundete Hinterwinkel des Halsschildes; am letzteren sind die Seiten davon undeutlich, vorne weniger hoch aufgebogen und vor den Hinterecken nicht geschwungen, dann durch wenig dicht unterbrochene Kettenstreifen auf den Flügeldecken, sowie deren sehr geringe Depression beim ♀, fast paralle Epipleuren, welche nicht nach hinten verbreitert sind und deren Endzahn nicht spitzig nach hinten vorragt, wodurch er in die Nähe des *Pl. Starcki* tritt, dem er übrigens nicht ähnlich ist.

Von *Pl. Basilianus* Starck, den ich nicht kenne, muss er sich durch geringere Convexität, andere Sculptur der Flügeldecken und hinten zahnförmige Epipleuren unterscheiden. —

Der erste und auch der zweite primäre Interval zeigt die Tendenz ganz zu bleiben; auf diesen sind oft nur wenige Kettenpunkte vorhanden und fehlen in sehr vielen Fällen vollständig.

Bei der var. *ignicolor* m. ist die Oberseite lebhaft metallisch grün, der Kopf mehr kupferfarben, der Thorax in der Mitte mit Purpurglanz, nur die primären und secundären Intervalle der Flügeldecken bleiben oft schwarz.

2. ***Carabus (Plectes) Edithae*** n. sp.

Niger, supra cupreo-aeneus, infra prothoracis lateribus viridi-aeneo-micantibus. Antennis corporis dimidium parum superantibus. Capite crasso, brevi sublaevigato, sulcis frontalibus distinctis mediocribus. Prothorace transverso, basin versus parum angustato, antice marginato, angulis posticis brevissime lobatis, rotundatis, lateribus minus rotundatis, pone medium vix sinuatis, antice in utroque sexu angustius-, postice magis reflexis, disco fere laevi, ante basin vix transversim impresso, sulco marginali antice angusto, postice

dilatato et subtilissime ruguloso-punctato, setis marginalibus antice 1—2, prope angulos posticos 1—2 instructo. Elytris prothorace triplo longioribus, pone medium latioribus, humeris rotundatis, supra striatis, extus et postice sat anguste irregulariter rugulosis, striis haud vel subtiliter punctatis, saepius subrugulosis, intervallis primariis (4, 8, 12) catenulatis, secundariis (2, 6, 10) integris modice elevatis, tertiariis (1, 3, 5, 7, 9, 11, 13) fere planis, serie accessoria confusa, serie umbilicata granulis tantum indicata. Elytrorum margine epipleurali metathoracis episternis haud obtecto. Episternis metathoracis longitudine parum latioribus. Elytrorum epipleuris ante apicem in utroque sexu haud angulatim dilatatis. Long. 25—33 mm.

♂. *Elytris leviter convexis, ante apicem vix sinuatis, epipleuris postice angustis et gradatim evanescentibus. Tarsis anticis articulis 1—4 dilatatis, 2—4 transversis, sensim minoribus. Forcipe lato, apice subito angusto, obtuso.*

♀. *Elytris utrinque juxta suturam leviter depressis, postice levissime sinuatis, epipleuris a medio usque ad apicem angustis, subparallelis, apice haud dentato-angulatis.*

Mit *Car. (Plectes) Kratkyi* Gnglb. fast übereinstimmend, aber wie es scheint ein wenig grösser jedoch durch die in beiden Geschlechtern kaum bemerkbar ausgebuchteten Seiten der Flügeldeckenspitze und die hinten niemals zahnförmig vortretenden Epipleuren specifisch verschieden.

Diese Art variirt in der Färbung, wie alle ihr Verwandten und zwar liegen mir vor:

Oben gleichmässig kupferfarbig. Stammform, da sie am häufigsten aufzutreten scheint.

Oben kupferroth, die Seiten der Flügeldecken, Scheitel und Thorax mehr oder minder goldgrün.

Die ganze Oberseite metallisch gras-grün.

Lebhaft goldgrün, mit röthlichem Glanze.

Schwarz, mit blauem Scheine; oder

Schwarz, mit schwach blauen Seitenrändern des Körpers.

Circassien: Kubanscher District; von Herrn Fr. Kratky entdeckt.

3. ***Carabus (Plectes) Felicitanus*** n. sp.

Parvus, supra cupreus aut subviridiaeneus, infra capitis prothoracisque lateribus viridi-aeneo-micantibus. Antennis tenuibus, corporis medium attingentibus. Capite crassiusculo, sublaevi, fossulis frontalibus brevibus. Prothorace transverso, coleopteris perparum angustiore, antice marginato, angulis

posticis rotundatis distincte lobatis, lateribus minus rotundatis, basin versus levissime angustatis, ante medium levissime rotundatis, pone medium vix sinuatis, antice in utroque sexu angustius-, postice magis reflexis, disco fere laevi sed parum vermiculariter transversim strigoso, ante basin leviter transversim impresso, sulco marginali antice angusto, postice dilatato subtilissime punctato et ruguloso, setis marginalibus antice 2—3, prope angulos posticos singula instructo. Elytris subovalibus, paullo pone medium dilatatis, prothorace triplo longioribus, humeris rotundatis, extus et postice anguste subrugose punctatis, supra striatis, striis subtilissime punctatis, intervallis primariis (4, 8, 12) catenulatis, secundariis (2, 6, 10) vix aut minus elevatis, tertitariis (1, 3, 5, 7, 9, 11, 13) fere planis. Elytrorum margine epipleuri metathoracis episternis haud obtecto; his subtransversis. Long. 19—24 mm.

♂. *Elytris vix convexis, ante apicem haud, aut vix sinuatis, epipleuris angustis, a medio ad apicem gradatim evanescentibus; tarsis anticis articulis 1—4 dilatatis, 3⁰ et 4⁰ transversis.*

♀. *Elytris utrinque juxta suturam parum depressis, postice levissime sinuatis, epipleuris postice subparallelis, ante apicem sensim evanescentibus, haud dentatis.*

Manchmal sind die Palpen, Coxen und die Schienen braun.

Von der Gestalt und Grösse des *Car. Riedeli* Mén. (*cupreus* Chd.) aber ein echter *Plectes*, welcher zunächst mit dem Vorigen in naher Verwandtschaft steht und mit diesem in die Gruppe des *Komarowi* m. gehört.

Circassien: Kuban'scher District; von Herrn Fr. Kratky entdeckt.

Litteratur.

The Entomologist: an illustrated Journal of General Entomology. Edited by R. South. London. Vol. 26. December 1893. No. 367.

Inhalt:

Merriefield, F., The Colouring of Chrysophanus phloeas as affected by Temperature. Pg. 333. — Bath, W. H., Observations on Vanessa c-album. Pg. 338. — Kane, W. F. de V., A Catalogue of the Lepidoptera of Ireland. Pg. 342. — South, R., Spilosoma lubricipeda var. zatima in England. Pg. 346. — Bromilow, F., Rhopalocera from the Alpes-Maritimes in 1893. Pg. 347. —

Gorham, H. S., Bembidium lunulatum Geoffroy, as a new British species. Pg. 349. — Cockerell, T. D. A., Three new Coccidae from the Arid Region of North America. Pg. 350. — Butler, A. G., Notes on the Synonymy of Noctuid Moths. Pg. 352. — Notes and Observations. Pg. 355. — Captures and Field Reports. Pg. 361. — Societies. Pg. 363. — Recent Literature. Pg. 367. — Obituary: James Batty. Pg. 368.

Annales de la Société Entomologique de France. Année 1893. (Vol. 62.) Trimestre I. (31. Juillet 1893.) Paris.

Inhalt:

Noualhier, M., Voyage de C. Alluaud aux îles Canaries (Nov. 1889 — Juin 1890). Mémoire II: Hémiptères gymnocérates et Hydrocorises. Pg. 5. — Fairmaire, L., Contributions à la faune indo-chinoise. Mémoire 11: Coléoptères hétéromères. Pg. 19. — Lameere, A., Voyage de C. Alluaud dans le territoire d'Assinie (Afrique occidentale) en Juillet et Août 1886. Mémoire 13: Longicornes. Pg. 39. — Senna, A., Voyage de M. E. Simon au Venezuela (Décembre 1887 — Avril 1888). Mémoire 22: Brenthidae. Pg. 51. — Guillebeau, F., Révision des espèces du genre Phloeophthorus Woll. et description d'un nouveau genre de Scolytide. Pg. 57. — Simon, E., Voyage aux îles Pilippines (Mars et Avril 1890). Mémoire 6: Arachnides. Pg. 65. — Emery, C., Voyage de C. Alluaud aux îles Canaries (Novembre 1889 — Juin 1890). Mémoire 3: Formicides. Pg. 81. — Emery, C., Notice sur quelques Fourmis des îles Galapagos. Pg. 89. — Marchal, P., Remarques sur les Bembex. Pg. 93. — Régimbart, M., Voyage de M. E. Simon à l'île de Ceylan (Janvier — Février 1892). Mémoire 2: Dytiscidae et Gyrinidae. Pg. 99. — Pic, M., Sur les Polyarthron d'Algérie et du Sénégal. Pg. 105. — Lefèvre, E., Contributions à la faune indo-chinoise. Clytrides et Eumolpides. 12. mémoire. Pg. 111. — Fairmaire, L., Coléoptères de l'Oubanghi recueillis par Crampel. Pg. 135. — Fairmaire, L., Matériaux pour la faune coléoptérique du Sénégal. Pg. 147. — Janet, C., Note sur la production des sons chez les Fourmis et sur les organes qui les produisent. — Bolivar, J., Voyage de C. Alluaud dans le territoire d'Assinie (Afrique occidentale) en Juillet et Août 1886. Mémoire 14: Orthoptères (commencement). Pg. 169. — Bulletin des Séances et Bulletin bibliographique, Janvier et Février 1893. Pg. 1—64.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

PROPERTY OF
L. P. METCALF